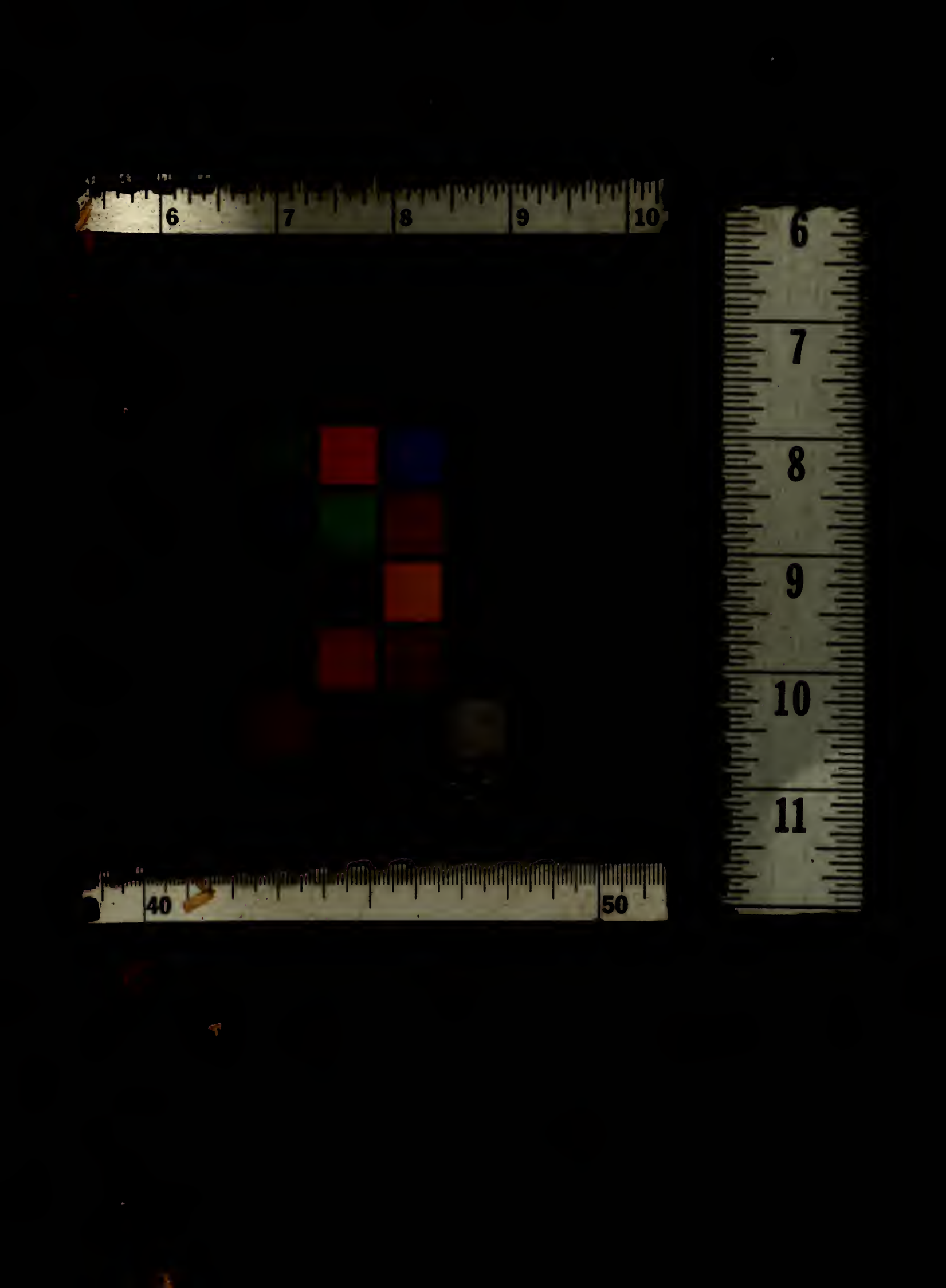


Companhia Usinas Nacionais

AÇÚCAR "PÉROLA"

Saco azul
Cinta encarnada
Pacotes de 1 e 5 quilos

FÁBRICAS:

RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
SANTOS
TAUBATÉ
JUIZ DE FORA
BELO HORIZONTE
NITERÓI
CAXIAS - EST. DO RIO
ENTRE RIOS "

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319
TELEGRAMAS "USINAS"
TELEFONE 43-4830
RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi confeccionada nas of. de Indústrias Gráficas J. Lucena S/A — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro

BRASIL AÇUCAREIRO

ANO XIII — VOL. XXVI AGOSTO — 1945 N.º 2

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

CRIADO PELO DECRETO N.º 22.789, DE 1.º DE JUNHO DE 1933

Expediente : de 12 às 18 horas
Aos sábados : de 9 às 12 horas

COMISSÃO EXECUTIVA

A. J. Barbosa Lima Sobrinho, Presidente — Delegado do Banco do Brasil
Alberto de Andrade Queiroz — Delegado do Ministério da Fazenda
Alvaro Simões Lopes — Delegado do Ministério da Agricultura
José de Castro Azevedo — Delegado do Ministério da Viação
Otavio Milanez — Delegado do Ministério do Trabalho

Alfredo de Maya
Antônio Corrêa Meyer
José Rufino Bezerra Cavalcanti
José Carlos Pereira Pinto
} Representantes dos usineiros

Moacir Soares Pereira — Representante dos banguezeiros

Aderbal Carneiro Novais
Cassiano Pinheiro Maciel
Joaquim Alberto Brito Pinto
} Representantes dos fornecedores

SUPLENTES

Arnaldo Pereira de Oliveira
Gustavo Fernandes Lima
João Carlos Belo Lisboa
Luis Dias Rollemberg
} Representantes dos usineiros

Manuel Neto Carneiro Campelo Junior — Representante dos banguezeiros

João de Lima Teixeira
João Soares Palmeira
José Pinheiro Brandão
} Representantes dos fornecedores

Sede : PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal 420 — Enderêço telegráfico: — COMDECAR

Fones Alcool-Motor, 43-5079 e 23-2999; Assistência à Produção, 23-6192; Caixa, 23-2400; Comissão Executiva, 23-4585; Comunicações, 43-8161 e 23-0796; Contadoria, 23-6250; Estatística, 43-6343; Estudos Econômicos, 43-9717; Fiscalização, 23-6251; Gabinete da Presidência, 23-2935; Gerência, 23-5189; Jurídica, 23-6161; Material, 23-6253; Mecanografia, 23-4133; Pessoal, 43-6109; Portaria, 43-7526; Presidência, 23-6249; Publicidade, 23-6252; Restaurante, 23-0313; Serviço do Alcool, 43-3798; Serviço Médico, 43-7208; Técnico Industrial, 43-6539.

Depósito de álcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099.
Seção Técnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297.

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

Enderêço telegráfico: SATELÇUCAR

ALAGOAS — Rua Sá e Albuquerque, 426 — Maceió
BAHIA — Rua Miguel Calmon, 18-2.º and. — Salvador
MINAS GERAIS — Palacete Brasil — Av. Afonso Pena — Belo Horizonte
PARAÍBA — Praça Antenor Navarro, 36/50 — 2.º and. — João Pessoa
PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58-1.º and. — Recife
RIO DE JANEIRO — Edifício Lizandro — Praça São Salvador — Campos
SÃO PAULO — Rua 15 de Novembro, 228-3.º and., sala 301/309 — São Paulo
SERGIPE — Avenida Rio Branco, 92-1.º and. — Aracaju

DISTILARIAS CENTRAIS

DO ESTADO DA BAHIA — Santo Amaro — End. telegráfico: DICENBA, SANTO AMARO.
DO ESTADO DE MINAS GERAIS — Ponte Nova (E. F. Leopoldina) — Caixa postal, 60 — End. telegráfico: — DICENOVA, PONTE NOVA.
DO ESTADO DE PERNAMBUCO — Distilaria Presidente Vargas — Cabo — (E. F. Great Western) — Caixa postal, 97 — Recife. — End. telegráfico: DICENPER, RECIFE.
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — Estação de Martins Lage — (E. F. Leopoldina) — Caixa postal, 102 — Campos. — End. telegráfico: DICENRIO, CAMPOS — Fone — Martins Loge, 5.
DO ESTADO DE SÃO PAULO — Distilaria Ubirama — Ubirama — Fone, 35 — End. telegráfico: DICENÇÓIS. UBIRAMA.

BRASIL AÇUCAREIRO

ORGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Registrado, com o n.º 7.626, em 17-10-934, no 3.º Oficio do Registro de Titulos e Documentos e no D. N. I.

PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42 - 9.º pav.

TELEFONE 23-6252 — CAIXA POSTAL 420

DIRETOR — **Miguel Costa Filho.**

Redator principal — **Joaquim de Melo.**

Redatores — **Adrião Caminha Filho, José de Oliveira Leite, Renato Vieira de Melo e João Antônio Mesplé.**

Assinatura (anual), para o Brasil	**Cr$ 25,00**
Assinatura (anual), para o exterior	**Cr$ 35,00**
Número avulso (do mês)	**Cr$ 3,00**

Vendem-se coleções a partir do 4.º volume, encadernadas, por semestre, excetuando-se os 6.º e 7.º volumes. Vende-se também o número especial com o índice alfabético e remissivo do 1.º ao 13.º volume.

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do Açúcar e do Alcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

Pede-se permuta. **We ask for exchange.**

On demande l'échange. **Pidese permuta.**

AGENTES:

OTAVIO DE MORAIS — Rua da Alfândega, 35 — Recife — Pernambuco

HEITOR PORTO & C.ª - Caixa Postal, 235 - Porto Alegre - Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

AGOSTO — 1945

POLÍTICA AÇUCAREIRA 3

DIVERSAS NOTAS — Adubação — A questão do tabelamento da cana — Preços do açúcar — O salário dos trabalhadores na indústria do açúcar em Pernambuco 6

PRODUTOS QUÍMICOS À BASE DE MELAÇOS 10

RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A. 12

PRIMEIRA TURMA DE JULGAMENTO DA COMISSÃO EXECUTIVA 24

DECISÕES ADMINISTRATIVAS 32

OS CUSTOS DE PRODUÇÃO, OS PREÇOS DO AÇÚCAR E AS NOVAS BASES DE PAGAMENTO DA CANA 33

SUPRIMENTO DE AÇÚCAR NOS ESTADOS-UNIDOS 48

NORMAN RODGER 49

PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NA ÍNDIA 50

ECONOMIA AÇUCAREIRA NA AUSTRÁLIA 52

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL 54

MOSAICO — Jaci Botelho 60

HOMENAGEM AO CHEFE DO GOVÊRNO 63

A CANA DE AÇÚCAR NA GUIANA INGLÊSA 64

O AÇÚCAR NOS PRIMÓRDIOS DO BRASIL COLONIAL — Basílio de Magalhães 65

COOPERATIVA MISTA DOS PRODUTORES DE AÇÚCAR DE SERGIPE LTDA. 69

AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SÉCULO XVIII — José Honório Rodrigues 70

OS FAZENDEIROS DE CAMPOS, NO SÉCULO PASSADO — Alberto Lamego 78

O AÇÚCAR ATRAVÉS DO PERIÓDICO "O AUXILIADOR DA INDÚSTRIA NACIONAL" — Jerônimo de Viveiros 79

UMA CARTA DE CAIRU A MIGUEL CALMON 82

A DAMA DO GARAY — Afonso Várzea 84

FOLKLORE DO AÇÚCAR — Joaquim Ribeiro 88

NOVO COEFICIENTE DO TRABALHO DAS CALDEIRAS 90

CAMBITEIROS — Ademar Vidal 92

BIBLIOGRAFIA 94

BALANCETE DO I. A. A. (Mês de junho de 1945) 96

ORÇAMENTO DO I. A. A. (Posição em junho de 1945) 99

BRASIL AÇUCAREIRO

Órgão oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO XIII — VOL. XXVI AGOSTO — 1945 N.º 2

POLÍTICA AÇUCAREIRA

Vai o Instituto do Açúcar e do Álcool enfrentar agora o problema da adubação das terras canavieiras do Nordeste, visando elevar o rendimento das respectivas lavouras e aumentar, conseqüentemente, a produção açucareira dos Estados nordestinos. Com o cuidado e a segurança tradicionais em suas operações de estímulo à economia canavieira, cuidará o Instituto do Açúcar e do Álcool dêste problema em bases financeiras e técnicas tais que permitam, sem demora, alcançar os resultados possíveis, em benefício do conjunto da produção açucareira.

O crescimento do consumo de açúcar no país obriga o Instituto do Açúcar e do Álcool a favorecer o aumento da respectiva produção. Para isso já foram distribuídas, recentemente, novas quotas de produção em um total de setecentos mil sacos e propiciado o reaparelhamento das fábricas existentes, de sorte a permitir maior rendimento industrial das mesmas.

No entanto, estas medidas não podem alcançar os resultados previstos se, paralelamente, não fôr melhorado o rendimento cultural da cana de açúcar. Pode-se, inclusive, afirmar que esta última providência é altamente sedutora no momento, por permitir pronto aumento do rendimento da cana com reais vantagens, quer para os lavradores, quer para os usineiros, em conseqüência das novas tabelas de pagamento das canas recentemente postas em vigor no país.

O melhor rendimento cultural da cana há de resultar da conjugação harmoniosa de medidas de adubação, irrigação e mecanização das lavouras. A existência de um propósito de alcançar cada um dêstes tópicos da forma mais segura é conhecida no Instituto do Açúcar e do Álcool. Por isso se pode deduzir que as providências a serem levadas a cabo, no terreno da adubação, não importam em desconhecimento ou abandono das referentes aos outros dois tópicos. Na realidade significam o início de execução de um grande plano conjunto, destinado a melhorar progressivamente as condições da lavoura canavieira no país.

A vantagem da adubação está em poder ser praticada sem maiores atrasos ou dificuldades de importação de materiais. A sua efetivação depende, no momento, da existência de facilidades financeiras e técnicas que o plano elaborado pelo Instituto do Açúcar e do Álcool vai fixar de forma clara e precisa. Questões relativas à aquisição dos adubos, do seu pagamento e da sua aplicação racional serão tratadas pela autarquia açucareira em estreito entendimento com a Estação Experimental de Cana de Açúcar de Curado e com as associações de classe de usineiros e fornecedores de cana de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, os três Estados beneficiados na primeira fase do plano em questão.

A Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool já aprovou as linhas gerais do plano de fornecimento de adubos pelo I.A.A., devendo os detalhes técnicos respectivos ser fixados por uma comissão especial, designada pelo Sr. Barbosa Lima Sobrinho, e a parte econômico-financeira estudada pelo Gerente da autarquia. O Instituto do Açúcar e do Álcool reservará uma importância até vinte e cinco milhões de cruzeiros para fornecimento de adubos, pelo preço de compra, aos fornecedores de cana e usineiros do Nordeste. As duas classes participarão dêsses fornecimentos em proporções tais que permitam fomentar o desenvolvimento das lavouras de fornecedores de cana e que levem em conta as maiores dificuldades que êstes encontram para suprir-se dêsse material.

A importância despendida pelo usineiro ou fornecedor com os adubos e fretes até a estação ferroviária mais próxima do local de destino não vencerão juros. O pagamento do adubo fornecido será estipulado de forma a corresponder 50% à planta e 50% à soca, vale

dizer, metade na safra correspondente à moagem da cana que houver sido plantada com êsse material, e metade na safra seguinte. Atendendo a esta forma de pagamento, o Instituto do Açúcar e do Álcool destinará, durante quatro safras, anualmente, a importância de dez milhões de cruzeiros à compra de adubos.

Pelo vulto das operações previstas no plano em questão e, também, pela influência que as mesmas estão destinadas a exercer na economia canavieira do Nordeste, pode-se afirmar que se trata, no caso, de um dos mais efetivos auxílios à agricultura até hoje empreendidos no país. A significação dêste empreendimento do Instituto do Açúcar e do Álcool é fácil de avaliar e se traduz na elevação da riqueza agrícola de tôda uma região do Brasil. De fato, não é apenas a economia canavieira que ganhará com o maior rendimento das suas lavouras no Nordeste. E' a economia em geral de Pernambuco, Alagoas e Sergipe que se fortalecerá de forma essencial, tão notória é a projeção da produção açucareira na riqueza dêsses Estados.

*
* *

"A Noite", desta capital, assim noticiou, em telegrama procedente do Recife, a visita feita pelo Sr. Barbosa Lima Sobrinho, Presidente do I.A.A., à Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco, quando recentemente estêve naquela capital:

"A convite da Diretoria da Cooperativa e Sindicato dos Industriais do Açúcar, o ilustre visitante ali compareceu tendo, assim, oportunidade de falar à quase unanimidade dos usineiros pernambucanos. Disse-lhes, inicialmente, que o Instituto estava empenhado no aumento da produção nacional do açúcar e que êste aumento, no Norte, só seria possível ante o esfôrço de todos para revigoramento da terra. Nesse sentido e conforme já havia informado, o Instituto está disposto a colaborar de maneira ampla e eficaz com usineiros, fornecedores de canas e técnicos dos Estados produtores.

Continuou o visitante fazendo larga exposição sôbre o momento da economia açucareira do país e em seguida solicitou dos presentes que expusessem seus pontos de vista sôbre a questão, indicando as divergências que porventura tivessem a respeito da orientação seguida pelo Instituto. Acrescentou que, na direção daquele órgão, sempre achara que o ideal residia na ampla discussão de todos os assuntos, motivo por que o I.A.A. tem estado presente na imprensa, em qualquer época, para responder às criticas que lhe são dirigidas. O Sr. Fileno de Miranda, proprietário da Usina Tiúma, declarou então que os fornecedores de sua usina vinham reduzindo as safras e deixando de entregar as quotas de cana fixadas pelo I.A.A., sem que o Estatuto da Lavoura Canavieira contivesse penalidade capaz de, no caso, evitar o prejuízo da usina. Respondeu-lhe o Sr. Barbosa Lima Sobrinho que, em regra, os fornecedores entregam suas quotas e isto quando não há possibilidade de aumentá-las. Explicou-lhe ainda que, no caso da usina Tiúma, situada nas proximidades do Recife, a mão de obra era atraída pelos trabalhos mais rendosos da cidade, dificultando, portanto, a fixação ali do trabalhador rural. Alguém lembrou que a solução estaria talvez na mecanização da lavoura dos fornecedores, o que poderia ser feito com a colaboração da própria usina...

Finalizando as suas considerações em tôrno da questão açucareira, o Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool disse que os produtores do Norte, com a facilidade que lhes estão sendo concedidas pelo Instituto, se deviam empenhar na racionalização da lavoura, a fim de baratear o custo do açúcar".

"A defesa da produção açucareira"

(2.ª edição)

Leonardo Truda

Preço. . . . . Cr$ 12,00
Pelo Correio. . . . . Cr$ 14,00

JOHN VAN NOSTRAND DORR

ANIVERSARIOS DOS QUAIS PARTICIPA THE DORR COMPANY

	Anos
Atividade na engenharia química e industrial Dr. J. V. N. Dorr	50
Classificador DORR para separação de sólidos	40
Sedimentador DORR thickener para engrossar sólidos	37
Clarificador DORR na Indústria química e sanitária	30
Clarificador DORR na Indústria Açucareira	25
Clarificador DORR na Indústria Açucareira Brasileira	20

O Brasil tem mais de 80 Clarificadores DORR nas Usinas de Açúcar

---

OS PROCESSOS E EQUIPAMENTO DE DESENHO DORR TRABALHAM NA PRODUÇÃO SEGUINTE :

Indústrias	Proporção DORRCO	Indústria	Produção diária
OURO	95%	Açúcar	20.000 toneladas
PRATA	95	Acido fosfórico	1.800 "
COBRE	93	FOSFATOS	14.000 "
CHUMBO	93	Soda cáustica	3.000 "
ZINCO	85	CIMENTO	3.200 "
NIQUEL	100	Areia (concreto)	225.000 "
ALUMINIO	100	Polpa de madeira	7.500 "

PARA MAIS INFORMAÇÕES ESCREVAM A

DIVISÃO PETREE & DORR DA DORR COMPANY

570 Lexington Av., New York 22, E. U. da América do Norte

DIVERSAS NOTAS

ADUBAÇÃO

Na sessão ordinária efetuada pela Comissão Executiva do I.A.A., a 27 de junho último, o Gerente do Instituto a fim de dar pronto andamento ao plano de distribuição de adubos aos usineiros e fornecedores de cana dos Estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, apresentou a situação da distribuição da primeira parcela da verba votada pela Comissão Executiva para aquêle fim.

A limitação das usinas de Pernambuco é de 5.995.000 sacos; a das usinas de Alagoas, de 1.971.000 e a das usinas de Sergipe, de 961.000, perfazendo um total de 8.927.000 sacos, para os três Estados. A primeira parcela da verba a distribuir, para a compra de adubos, é de Cr$ 10.000.000,00.

Na proporção dos limites dos referidos Estados, caberão a:

	Cr$
a) Pernambuco — 67% do total da verba.	6.700.000,00
sendo:	
Para fornecedores — 60%	4.020.000,00
Para usineiros — 40%	2.680.000,00
b) Alagoas — 22% do total da verba.	2.200.000,00
sendo:	
Para fornecedores — 60%	1.320.000,00
Para usineiros — 40%	880.000,00
c) Sergipe — 11% do total da verba.	1.100,000,00
sendo:	
Para fornecedores — 60%	660.000,00
Para usineiros — 40%	440.000,00

Êstes dados serão comunicados às Associações de Usineiros e Fornecedores dos três Estados mencionados, por intermédio das Delegacias Regionais do I.A.A., a fim de, dentro das verbas em aprêço, providenciarem aquelas Associações a aquisição dos adubos necessários às plantações de cana de seus associados, mediante entendimentos com as Gerências das Delegacias do Instituto.

Os pagamentos, de acôrdo com as verbas aprovadas, serão realizados pelas Delegacias Regionais do I.A.A., à medida que forem chegando os adubos aos centros de distribuição dêsses Estados.

A forma de liquidação dos empréstimos em questão será organizada pelo Instituto, nas bases da proposta inicial, logo que tenham sido feitos nos Estados os planos de distribuição dos adubos.

A Comissão Executiva aprovou a proposta da Gerência, concordando com a urgência das providências a serem tomadas, para imediata execução do plano de aquisição de adubos, para as terras de cultura de canas dos Estados Nordestinos.

A QUESTÃO DO TABELAMENTO DA CANA

Na sessão efetuada pela Comissão Executiva do I.A.A., a 27 de junho último, o Sr. José Carlos Pereira Pinto declarou que os Srs. João Proença e B. Lisandro, em reunião do Sindicato das Indústrias de Açúcar do Estado do Rio, em Campos, voltaram a tratar do assunto da tabela diferencial de pagamento de cana, dizendo-se ambos portadores de opiniões do Sr. Presidente e do Chefe da Seção Jurídica do I.A.A., que permitem a possibilidade de nova revisão da tabela.

Declarou, então, o Sr. Presidente, que a respeito do telegrama do Presidente do Sindicato dos Industriais de Açúcar do Estado do Rio de Janeiro, em que S. S.ª comunica ao Instituo que alguns usineiros fluminenses resolveram protestar contra o critério da tabela diferencial, dirigiu ao Sr. Julião Nogueira, Presidente daquela Associação de Classe o seguinte ofício:

"Acuso o recebimento do telegrama em que Vossa Senhoria me comunica que as Usinas São José, Santa Cruz, São João, Mineiros, São Pedro, Conceição, Cupim e Paraíso resolveram protestar, junto ao Instituto do Açúcar e do Ál-

cool, contra o critério da tabela diferencial, na recente Resolução que regulamentou o pagamento da cana dos fornecedores.

Não estranhará Vossa Senhoria que aproveite a oportunidade, para recordar que o projeto de Resolução foi elaborado por uma Comissão Especial composta de 3 representantes de usineiros, os Srs. José Carlos Pereira Pinto, José Bezerra Filho e Corrêa Meyer e 3 representantes de plantadores de cana, os Srs. Joaquim Pinto, Cassiano Maciel e João Palmeira, sob a presidencia do Sr. Castro Azevedo, representante do Ministério da Viação junto à Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool. Foi êsse projeto que serviu de ponto de partida para os debates, embora não resultasse de aceitação unânime dos membros da referida Comissão Especial. No decorrer dos debates, tive o maior empenho em que houvesse livre manifestação de opiniões, facilitando o comparecimento, às reuniões da Comissão Executiva, de diversas delegações especiais vindas dos Estados produtores, assim como de tôdas as pessoas que, pertencendo a uma das classes interessadas, demonstrassem o desejo de participar da elaboração da Resolução aludida.

Nas últimas sessões da Comissão Executiva, já depois de vitoriosa a tese da base diferente de pagamento de cana, como houvesse viva oposição por parte dos produtores campistas, prontifiqueime a recebê-los na sala da Comissão Executiva. Manifestaram-se tôdas as opiniões discordantes, o que me levou a fazer sentir a necessidade de convidar também os plantadores de cana para que pudessem ouvir e discutir as objeções feitas pelos industriais. Pode-se dizer que desde aí se reabriu todo o debate, passando para um terreno de acomodação e transigência recíproca, no qual cada uma das classes interessadas devia, naturalmente, ceder alguma coisa das suas reivindicações.

Como todos os industriais não pudessem continuar a acompanhar as sessões realizadas para êsse novo estudo, tive oportunidade de escolher, entre cêrca de 20 industriais, 5 representantes que me pareceram os mais indicados para essa representação, pelo interêsse que haviam tomado. Foram assim escolhidos os Srs. Julião Nogueira, José Carlos Pereira Pinto, Arnaldo de Oliveira, Dudley Barros Barreto e João Proença. Com êsses delegados prosseguimos nos trabalhos, diante, também, de uma comissão de plantadores de cana de Campos composta dos Srs. Joaquim Pinto, Miguel do Rosário Martins, Demerval Lusitano, Roosevelt Crisóstomo de Oliveira, Rui Ribeiro Gomes Hélio Peixoto.

Como houvesse, por parte de quase todos os componentes dessas comissões, sincero propósito de conciliação, foi possível chegar, numa sessão a que estêve presente o Comandante Amaral Peixoto, a uma fórmula que, no momento, teve a aprovação dos delegados de usineiros Srs. Jolião Nogueira, José Carlos Pereira Pinto, Arnaldo de Oliveira e Dudley Barros Barreto e da representação dos fornecedores. E a impressão geral era de que tudo isso se processava num terreno de tão elevado espírito público que, em seguida à aprovação da fórmula vencedora, houve por parte dos interessados discursos de congratulações. Por parte dos usineiros falou, nesse sentido, o Sr. Arnaldo de Oliveira, que teve ocasião de exaltar os serviços, que vêm sendo prestados aos industriais e plantadores de cana de Campos pelo Comandante Amaral Peixoto.

Diante dêsses acontecimentos, creio que o telegrama de protesto se reduz a uma manifestação de dissidência, em relação tão sòmente à questão do pagamento diferencial e com a solidariedade exclusiva de seus signatários.

Limitado o protesto às 8 usinas que o subscreveram, convém esclarecer que o assunto do pagamento diferencial foi amplamente debatido na Comissão Executiva e não houve argumento que deixasse de figurar, através dos pronunciamentos dos diversos representantes dos produtores. Apesar disso, prevaleceu a tese de bases diferentes de pagamento porque a maioria da Comissão Executiva não considerou procedentes as razões alegadas contra essa tese.

Três representantes de usineiros vo-

taram contra as diferenças de preços, os Srs. José Carlos Pereira Pinto, Arnaldo de Oliveira e José Bezerra Filho. Votaram, entretanto, pela aprovação dêsse critério de diferença de preços todos os representantes dos plantadores, Srs. João Palmeira, Aderbal Novais, Joaquim Pinto e Moacir Pereira, todos os delegados dos Ministérios presentes à reuiião, Srs. Castro Azevedo, Otávio Milanez e Simões Lopes e mais um representante de usineiros, o Sr. Alfredo de Maia. Também se manifestou a favor o representante de usineiros de Sergipe, Sr. Luís Dias Rollemberg.

Peço a sua atenção para a significação do voto do Sr. Alfredo de Maia, porque esclarece a orientação da Comissão Executiva. No Estado de Alagoas existe uma das usinas melhor aparelhada do Brasil ao lado de muitas outras fábricas de rendimento precaríssimo. Resultou daí uma média de rendimento das mais elevadas para o Estado. Não seria de maneira nenhuma possível exigir que usinas de 80 quilos de rendimento pagassem na base de outras, que estivessem mais ou menos em correspondência com a média geral do Estado, isto é, 96 quilos.

Os que alegam que as usinas de pequeno rendimento obtêm maior quantidade de mel e, conseqüentemente, maior produção de álcool para compensação da redução do rendimento em açúcar, esquecem que essas fábricas perdem a maior parte do açúcar, exatamente pela extração inferior, o que também afeta tôda a sua produção. Sentindo vivamente essa situação, compreendendo o meio açucareiro de Alagoas, não podia o Sr. Alfredo de Maia concordar em que se obrigasse a uma usina de baixo rendimento a interromper sua fabricação, apenas para evitar que se pudesse pensar em reclamar mais um ou dois quilos de açúcar de uma usina de alto rendimenuto.

A realidade nos outros Estados não é diferente do que se registra em Alagoas. E foi êsse espetáculo das realidades brasileiras que levou a Comissão Executiva à solução adotada, o que demonstra, sobretudo, a sua objetividade diante da situação industrial do Brasil.

Desde o momento, porém, em que se abandonou o critério exclusivo da média do Estado, para admitir a redução no pagamento da cana por fôrça das necessidades dessas usinas de baixo rendimento, não havia como fugir da conseqüência de aumentar a contribuição das usinas que estivessem acima da média do Estado, a fim de que não se pudesse dizer que o preço médio só era abandonado em detrimento dos interêsses dos fornecedores. A oscilação para baixo da média impunha elevação igual para cima da média, para atender a essas necessidades, que formam a realidade brasileira. O único argumento que se tem dado contra êsse critério é o de que desestimula o progresso industrial premiando usinas atrasadas.

Alega-se, também, que a diferença de preço acarreta desvio de canas. Nesse caso, o protesto devia ser das pequenas usinas. Mas estamos certos de que nenhuma delas abrirá mão das normas adotadas. Os que se apresentarem, no caso, como advogados dêsses supostos interêsses das pequenas usinas, só excepcionalmente não são representantes de usinas de rendimento superior, ou equivalente, à média do Estado.

De resto, na Resolução, o caso foi previsto e adotadas sanções que podem ser eficazes, embora, na realidade, o único remédio de grande eficácia contra êsses desvios seja sempre a existência da matéria prima em quantidade suficiente para atender às obrigações dos plantadores. Quando há escassez, as usinas de alto rendimento costumam oferecer margens que eliminam essas diferenças, em proveito próprio. Naturalmente o que não desejam é que essas margens se tornem obrigatórias, mesmo quando existe excesso de matéria prima e quando não há interêsse em atraí-las, por parte das usinas de alto rendimento.

O outro argumento, o de que desestimula as usinas de alto rendimento, foi maduramente analisado, mas não resistiu à evidência dos números. O que vale, no caso, não é o preço que se paga por tonelada de cana, mas a percentagem que êsse preço representa no açúcar apurado pela usina.

Examinemos, sob êsse aspecto, o cri-

tério vitorioso e que estabeleceu, em Campos, bases diferentes de pagamento. Uma usina com rendimento de mais de 112 quilos, por tonelada de cana, pagará 51 quilos; em compensação, uma usina de 81 quilos pagará apenas 46 quilos. Cinco quilos de diferença! — exclamará o adversário dêsse critério de pagamento. Mas que importância tem essa diferença, se os 51 quilos representam, no primeiro caso, 44,45% do açúcar apurado pela usina e, no outro, 54,76% ?

Veja-se a relação, tomadas as médias de cada uma das categorias, e considere-se a expressão da progressão. Ao pagamento de 51 quilos corresponde a percentagem de 44,34%; ao de 50 quilos, 45,87%; ao de 49 quilos, 47,57%; ao de 48 quilos, 50%; ao de 47 quilos, 52,22%; ao de 46 quilos, 54,76%; ao de 45 quilos, 57,69%. Quanto mais baixo o rendimento, mais alta a percentagem do açúcar pago ao fornecedor, chegando a 14% a diferença nos dois extremos da escala de rendimento. Por outras palavras, uma usina, quando paga 51 quilos ao fornecedor, fica com 63,5 kg do açúcar apurado para pagamento de suas despesas industriais, mas uma usina que vier a pagar 45 quilos, ficará apenas, para pagamento dessas mesmas despesas, com 32,5 kg. Então êsses 30 quilos de diferença não significam estímulo ao progresso industrial e ao aperfeiçoamento das fábricas? Inversamente, êsses 32 quilos com que ficam as usinas de baixo rendimento, não concorrerão para que essas usinas procurem evoluir até ao ponto de conseguirem aquêles 63 quilos?

Essas considerações feitas à Comissão Executiva impressionaram, como não podiam deixar de impressionar, os votantes e por isso foram adotadas bases diferentes de pagamento, para que não se dissesse que as grandes usinas continuavam a usufruir os benefícios das condições rudimentares, em que se encontram ainda muitas fábricas brasileiras.

Quem examinar êsses algarismos não poderá deixar de concluir que a Comissão Executiva considerou todos os interêsses em causa e não esqueceu, em nenhum momento, as vantagens evidentes do aperfeiçoamento da indústria açucareira, tanto que manteve em favor das maiores usinas percentagens de tal modo irretorquíveis e valiosas.

Peço, por isso, que receba a presente exposição como um esclarecimento da atitude tomada pela Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool e como testemunho de cordialidade e aprêço".

Em seguida, o Sr. Pereira Pinto declarou que o referido Sindicato se reuniu em assembléia geral, convocada a requerimento do Sr. João Proença, para tratar do mesmo assunto. Nessa assembléia, o Sr. João Proença comunicara a seus colegas que o Presidente do Instituto havia acedido em reabrir o debate das tabelas, desde que houvesse o pronunciamento unânime dos usineiros, no sentido de serem as mesmas modificadas. Pretendem o Sr. João Proença e outros o estabelecimento de uma tabela única para o Estado, em lugar da tabela diferencial. Fôra assinado um documento nesse sentido, o qual, porém, só seria encaminhado, depois da concordância dos fornecedores de cana.

O Sr. Presidente esclareceu os têrmos da palestra que tivera com o Sr. João Proença. Ante a alegação de que a unanimidade dos usineiros fluminenses defenderia a tabela única, dissera-lhe que o Instituto mantinha a norma de não considerar definitiva qualquer Resolução em que divergissem fornecedores e industriais, desde que aparecesse uma solução conciliatória. Assim sendo, não se negaria a reabrir o debate, se a nova fórmula trouxesse a aquiescência dos fornecedores. De qualquer modo, impunha-se a unanimidade das classes interessadas.

PREÇOS DO AÇÚCAR

O Instituto do Açúcar e do Álcool dirigiu ao Sr. Fernando Costa, Interventor Federal em São Paulo, a propóósito do aumento do preço do açúcar, o seguinte telegrama:

"Apesar de todos os esforços, não foi possível evitar a elevação do preço do açúcar reclamado pelos produtores. A elevação de tarifas da Leopoldina Railway em cêrca de Cr$ 5,00 por saco, o

aumento dos salários nas usinas e no campo em pelo menos 30%, o aumento geral do custo de vida, criaram em Campos situação dificílima, que obstou o início da safra e retardou a produção em conseqüência da greve geral dos fornecedores de cana. Depois de diversos entendimentos com as autoridades públicas e não sendo possível nem redução de fretes, nem manutenção dos salários anteriores, o Instituto do Açúcar e do Álcool teve de concordar com a alta, embora reduzindo-a ao mínimo que pôde, à vista dos números apresentados e examinados. Modificado assim o preço de Campos, não sabemos como evitar a alteração para outras praças, inclusive a de São Paulo, tanto mais quando nesse período êsse Estado recebe normalmente algum açúcar de Campos. Diante de tôdas essas considerações, já foi autorizada a publicação da Resolução relativa aos preços da nova safra de 1945/46, assim como da Resolução que estabeleceu novas bases para a tabela de cana, atendendo à necessidade de melhorar a situação dos fornecimentos de cana. Cordiais Saudações — Barbosa Lima Sobrinho".

O SALÁRIO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DO AÇÚCAR EM PERNAMBUCO

Jornais desta capital, em 17 de julho último, publicam o seguinte telegrama, recebido pelo Sr. Ministro Agamemnon Magalhães:

"Em nome do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Açúcar do Estado de Pernambuco, comunico a V. Ex.ª que em data de cinco do corrente foi assinado contrato coletivo de trabalho entre o Sindicato da Indústria do Açúcar do Estado de Pernambuco e nosso órgão de classe, dêle constando o aumento de trinta e vinte por cento em benefício de todos os trabalhadores na indústria açucareira. O ato se revestiu de solenidade, comparecendo e apondo seus nomes no referido contrato os Srs. Barbosa Lima Sobrinho, Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool, Etelvino Lins, Interventor Federal no Estado e Luís Dubeux Junior, Presidente da Cooperativa dos Usineiros do Estado de Pernambuco.

Significa o prosseguimento dos atos por que V. Ex.ª, sempre primou revelando-se intemerato protetor da classe dos trabalhadores do Estado de Pernambuco. A semente da harmonia, colaboração e patriotismo, plantada por V. Ex.ª no seio das entidades de categorias econômica e profissional do nosso Estado, começa a germinar para satisfação de todos aquêles que cooperam na profícuo administração do Presidente Vargas, condutor digno, lídimo protetor da massa operária, o restaurador da legislação social do Brasil. Respeitosamente — Diogenes Vanderlei — Presidente".

PRODUTOS QUÍMICOS À BASE DE MELAÇOS

Têm sido notáveis os progressos realizados no emprêgo de bactérias em processos microbiológicos industriais, usando-se geralmente os melaços como ponto de partida. Na guerra passada, informa "The Internacional Sugar Journal", houve grande falta de acetona na Inglaterra. A solução dada ao problema foi a de pôr em prática o processo de fermentação butil álcool-acetona, 100 partes de açúcar rendendo 20 partes de álcool butílico e 10 partes de acetona. Vem aumentando a procura de álcool butílico para o fabrico de vernizes, notando-se ainda que os licores residuais dessa fermentação despertam a atenção dos especialistas como fonte de riboflavina (Vitamina B-2).

Nos últimos anos, as bactérias têm sido utilizadas também na produção de um tipo especial de vinagre de álcool etílico, capaz de substituir o vinagre branco mais caro. O tipo de bactéria empregado nessa fermentação produz intermediários que podem ser aproveitados na produção de vitamina C. Há pouco, outro tipo foi utilizado na produção indireta de butadieno, pela conversão do açúcar em glicol butilene e álcool, dando elevadas percentagens de ambos. O emprêgo do môfo na microbiologia industrial está na sua infância, embora já em uso na produção de ácido cítrico e outros ácidos orgânicos. Um exemplo do valor do processo de fermentação encontra-se na produção de ácido cítrico. Até vinte anos atrás, o mundo supria-se de ácido cítrico obtido de limas e limões verdes. Aproveitando o "Aspergillus niger", os bioquimistas criaram um método de produção de ácido cítrico que deslocou a Itália da sua posição dominante no comércio dêsse produto.

CONSTRUTORA de DISTILARIAS e INSTALAÇÕES QUIMICAS S.A.

CAPITAL SOCIAL REALIZADO : Cr$ 15.000.000,00

Oficinas : **SÃO PAULO**
Rua Passo da Pátria, 1515
Alto da Lapa — Bela Aliança.
Caixa : 3161 - Fone: 5-0617

Teleg. "CODIQ"

Escritório no **RIO**
Praça 15 de Novembro, 42-3.º pav.
(Salas 301/302)
Caixa : **3354** - Fone : **23-6209**

A MAIOR ORGANIZAÇÃO BRASILEIRA NO RAMO DA CONSTRUÇÃO DE DISTILARIAS DE ÁLCOOL E INSTALAÇÕES QUÍMICAS

Área dos terrenos pertencentes à Cia. — 45.000 m²
600 operários, 60 técnicos e empregados

Fundição de bronze, ferro e aço
Fábrica própria de **moto-bombas**
Construção de material de **usinas de açúcar**

Contratou, de 1941 a fins de 1943, **51 distilarias de álcool etílico, tôdas construídas no Brasil,** partindo de melaço, cana, mandioca, milho, laranja e bananas, das quais 30 já funcionando, 12 em montagem e 9 em construção.

Construiu, no **ramo de distilação,** distilarias de: acetona, álcool butílico, éter sulfúrico, aguardente fina de laranja e banana; benzol, xistos, carvão e madeira.

A capacidade de produção diária das distilarias de álcool construídas por CODIQ é de 345.000 litros, tendo duplicado, desta forma, a capacidade de produção das distilarias de álcool anidro existentes no Brasil, antes da guerra

RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

RESOLUÇÃO — N.º 110/45 — De 25 de julho de 1945

ASSUNTO — Estabelece e aprova o plano de defesa da produção de álcool na safra 1945/46

A Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, resolve estabelecer e aprovar o seguinte plano de defesa da produção de álcool na safra 1945/46 :

Art. 1.º — Serão os seguintes os preços do álcool, pagos pelo comprador ao produtor, na fábrica, quaisquer que sejam a proveniência e o fim a que o mesmo se destine :

GRADUAÇÃO (Graus G.L. a 15º C.)	PREÇOS (inclusive impôsto consumo) (Cr$ por litro)
Acima de 99,4 (anidro)	1,60
De 99,4 a 96º	1,50
De 95,9 a 92º	1,40
Abaixo de 92º	1,30

Art. 2.º — Os encargos e despesas necessários para que o álcool anidro recebido pelo Instituto a Cr$ 1,60, na usina, seja entregue, para mistura com a gasolina, às Companhias de Petróleo, correrão por conta da Caixa do Álcool.

Parágrafo único — Correrão também por conta da Caixa do Álcool os encargos e despesas necessários para que seja entregue álcool pelo Instituto às organizações distribuidoras de carburante já existentes no País, a preços correspondentes aos pagos pelas Companhias de Petróleo.

Art. 3.º — As autorizações para compra de álcool industrial às usinas serão fornecidas, pelo Instituto, ao comprador, a quem caberá pagar o recolhimento a que se refere a alínea c do artigo 4.º.

Art. 4.º — Os preços do álcool industrial nos centros regionais de consumo serão os resultantes do acréscimo de Cr$ 1,00 sôbre o preço do produto na fábrica. Êsse acréscimo deverá ocorrer às seguintes despesas:

a) frete e retôrno de vasilhame — o que ocorrer, em média, de cada centro produtor ao de consumo respectivo;

b) margem para outras despesas de distribuição — Cr$ 0,08;

c) recolhimento à Caixa do Álcool — variável; será a diferença entre o acréscimo de Cr$ 1,00 e a soma das duas primeiras parcelas.

Parágrafo único — O recolhimento à Caixa do Álcool será acrescido de Cr$ 0,10, quando se tratar de álcool anidro.

Art. 5.º — Continuarão os seguintes os preços do álcool para fins industriais pôsto nos centros distribuidores:

Graduação (Graus G.L. a 15° C.)	Preço inicial pago ao produtor, na usina (Cr$ p/ litro)	Taxa e margem para transporte e despesas (Cr$ p/ litro)	Preços nos centros distribuidores (Cr$ p/ litro)
Acima de 99,4 (anidro)	1,60	1,10	2,70
De 99,4 a 96°	1,50	1,00	2,50
De 95,9 a 92°	1,40	1,00	2,40
Abaixo de 92°	1,30	1,00	2,30

Art. 6.° — O álcool de graduação superior a 96° G.L. a 15° C., com características de álcool fino, consumido pelas fábricas de perfumes e laboratórios farmacêuticos, terá um acréscimo de preço, para o produtor, de Cr$ 0,10, sendo de Cr$ 2,60 o preço nos centros distribuidores.

Art. 7.° — No caso do comprador à usina ser o próprio industrial, aos recolhimentos estipulados no artigo 4.° será adicionada a quantia relativa à margem do distribuidor.

Art. 8.° — No caso de vendas diretas do produtor ao industrial, mediante a entrega da mercadoria no estabelecimento do comprador, a margem de atacadista deverá ser atribuída ao produtor, salvo se os interessados combinarem outra norma.

Art. 9.° — No caso de exportação interestadual determinada pelo excesso de álcool em determinada zona, as despesas de exportação serão deduzidas do recolhimento a que se refere a alínea c do artigo 4.°

Art. 10.° — O recolhimento da contribuição para a Caixa do Álcool só será obrigatório nos Estados de Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

§ 1.º —Nos demais Estados produtores de álcool os preços do álcool, para o produtor, não excederão aos preços da mistura carburante nas respectivas zonas de consumo.

§ 2.º — Aos produtores dos Estados onde não se fizer o recolhimento da contribuição a que se refere a alínea **c** do art. 4.º, não serão distribuídas bonificações sôbre o álcool, exceto quando se tratar de álcool anidro entregue ao I.A.A.

Art. 11.º — As distilarias independentes, que não produzem álcool de mel residual, nas vendas de álcool destinado a fins industriais, poderão, mediante autorização do Instituto, faturar o produto ao comprador pelos preços estabelecidos no art. 1.º, acrescentando, na fatura, 50% da bonificação a que terá direito na forma da alínea **b** do art. 13.º

Parágrafo único — O comprador recolherá, nesse caso, ao Instituto, a taxa estabelecida na alínea **c** do art. 4.º, deduzida da importância que houver pago a mais ao produtor em virtude do disposto neste artigo.

DAS BONIFICAÇÕES AOS PRODUTORES

Art. 12.º — A receita proveniente do recolhimento das taxas fixadas nos artigos 3.º, 4.º e 7.º constituirá a Caixa do Álcool. Do total dessa Caixa, até oitenta por cento (80%) serão distribuídos aos produtores na safra 1945/46, na conformidade do disposto nesta Resolução, e os vinte por cento (20%) restantes formarão um fundo de reserva da mesma Caixa, destinado ao amparo, nas safras futuras, dos preços do álcool produzido diretamente da cana.

Art. 13.º — Observado o disposto no artigo anterior, poderão ser distribuídas as seguintes bonificações, por conta da Cai-

xa do Álcool e dentro dos recursos remanescentes das despesas e encargos autorizados no presente plano:

a) para o álcool direto da cana produzido nas distilarias anexas às usinas, com autorização prévia do Instituto:

Anidro. . . . . Cr$ 0,60 por litro
Hidratado. . . . . Cr$ 0,50 por litro

b) para o álcool direto da cana produzido nas distilarias independentes:

Anidro. . . . . Cr$ 0,40 por litro
Hidratado. . . . . Cr$ 0,30 por litro

§ 1.º — Se, após as bonificações indicadas nos itens anteriores, sobrarem recursos na Caixa do Álcool, serão êstes destinados à bonificação de todo o álcool, podendo esta atingir até Cr$ 0,30 e Cr$ 0,20, respectivamente, para os tipos anidro e hidratado.

§ 2.º — Só terá direito à boniifcação o álcool hidratado de graduação superior a 92º G.L. a 15º C.

Art. 14.º — As bonificações a que alude o artigo anterior obedecerão aos seguintes critérios de preferência:

a) Em primeiro lugar para garantia do cumprimento do estabelecido nas alíneas **a** e **b** do artigo 13.º;

b) Em segundo lugar para garantia dos preços estabelecidos no artigo 1.º para o álcool anidro de mel residual que não estiver no caso de receber os favores do artigo 2.º desta Resolução;

c) Em terceiro lugar para garantia dos preços estabelecidos no artigo 1.º para o álcool hidratado de mel residual que não estiver em condições de receber os favores do parágrafo único, do art. 2.º desta Resolução ;

d) Aos recursos remanescentes será dada a aplicação prevista no § 1.º do artigo 13.º

Parágrafo único — Na aplicação das bonificações a que se refere a alínea **c** dêste artigo, o Instituto terá em vista os preços do carburante na região de venda do álcool.

Art. 15.º — A distribuição das bonificações ao álcool direto da cana terá lugar da seguinte forma:

I — Encerrada a safra alcooleira, no Sul, a 31 de maio e, no Norte, a 31 de agôsto, serão apuradas, para cada usina, a produção e as saídas de álcool entregue ao I.A.A. ou à sua ordem, discriminando-se, quanto às últimas, a graduação e o álcool vendido diretamente como carburante.

II — A' base dêsses elementos, serão calculados os volumes de álcool considerado fabricado diretamente da cana, considerando-se como tal o álcool que ultrapassar, nas guias de saídas, a relação de sete litros por saco de açúcar produzido pela usina.

III — Encontrado o volume total de álcool direto, serão calculadas as quantidades correspondentes às diversas graduações e ao álcool distribuído diretamente como carburante, dividindo-se o total de álcool direto em partes proporcionais às entregas de álcool anidro, álcool de 92,1º a 99,4.º, álcool até 92º e álcool distribuido diretamente como carburante, obtendo-se,

assim, os volumes correspondentes a tipos e destino do álcool direto, para efeito de bonificação.

Art. 16.º — As bonificações ao álcool proveniente de mel residual serão feitas tomando-se, igualmente, os volumes representados pelas saídas regulares do produto.

Art. 17.º — Não terá direito a bonificações :

a) o álcool distribuído com inobservância dos dispositivos do Decreto-lei n.º 5.998, de 18 de novembro de 1943, sem prejuízo das penalidades cominadas naquela lei ;

b) o álcool vendido para consumo como carburante diretamente pelo produtor nas regiões em que o preço do carburante, levadas em conta as despesas de distribuição, forem superiores aos preços finais (preço inicial mais bonificação) dêste plano ;

c) o álcool direto da cana produzido pelas usinas, sem autorização expressa do I.A.A., excetuado o das distilarias autônomas.

Art. 18.º — Todos os cálculos de distribuição de bonificações serão examinados e aprovados pela Comissão Executiva do Instituto.

DA DISTRIBUIÇÃO

Art. 19.º — A circulação e distribuição do álcool terão lugar segundo as normas estabelecidas pelo Decreto-lei n.º 5.998, de 18 de novembro de 1943.

Art. 20.º — As autorizações para aquisição de álcool serão fornecidas pelos órgãos competentes do I.A.A., que forem autorizados pela Presidência.

Parágrafo único — Os produtores sòmente são obrigados a atender às autorizações de venda de álcool dentro de sessenta dias a partir de sua emissão.

Art. 21.º — O Instituto, de acôrdo com o Conselho Nacional do Petróleo, poderá liberar em cada Estado produtor, no decorrer da safra, para consumo como carburante, todo o volume de álcool hidratado que não seja necessário ao abastecimento das indústrias.

§ 1.º — Nos centros produtores em que o preço final dêste plano fôr inferior ao do carburante na região, levadas em conta as despesas de distribuição, a diferença será recolhida à Caixa do Álcool.

§ 2.º — Nos centros produtores em que o preço final dêste plano for superior ao do carburante na região, levadas em conta as despesas de distribuição, considerar-se-á a diferença para efeito de bonificação.

§ 3.º — Para o efeito do disposto nos parágrafos 1.º e 2.º dêste artigo, é fixada a margem de distribuição em Cr$ 0,20 por litro, admitindo-se, porém, a de Cr$ 0,30, quando se tratar de álcool distribuído pela usina fora da respectiva zona.

§ 4.º — A Comissão Executiva do Instituto estudará a situação particular das distilarias que só produzirem álcool anidro, para proporcionar as compensações que considere justas, dentro dos recursos da Caixa do Álcool.

Art. 22.º — As indústrias poderão receber os volumes de álcool de que precisem, independentemente das respectivas quotas de racionamento.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 23.º — Ficam requisitados, para transformação em álcool nas distilarias do Instituto dos Estados respectivos:

a) Sessenta por cento (60%) da produção de melaço das usinas do Estado da Bahia que não fabriquem álcool;

b) O volume total de melaço produzido pelas usinas do Estado do Rio de Janeiro que não fabriquem álcool.

§ 1.º — O melaço requisitado será pago aos preços estabelecidos na tabela oficial do Instituto, tomando-se por base os preços fixados no artigo 1.º desta Resolução e ficando o produtor de melaço com direito a reajustamento de preço decorrente da bonificação do álcool ou de margens obtidas pelas vendas do álcool diretamente como carburante.

§ 2.º — Incumbe a execução do disposto no presente artigo, no Estado da Bahia, ao Gerente da Distilaria Central de Santo Amaro e, no Estado do Rio, ao Gerente da Distilaria Central do Estado do Rio de Janeiro, ouvidos, quando necessário, os Procuradores Regionais.

§ 3.º — No caso de recusa à requisição de que trata êste artigo, aplicam-se à usina infratora as sanções previstas nos parágrafos 1.º e 2.º do artigo 59 do Decreto-lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939.

§ 4.º — Para os fins previstos no presente artigo, uma vez constatada a recusa da Usina ao fiel cumprimento desta Resolução, será lavrado o competente auto de infração, observando o funcionário autuante o disposto na Resolução n.º 97/44.

§ 5.º — Para o efeito do disposto neste artigo, será tomada a base de 30 litros de melaço por tonelada de cana, ressalvados os casos de produção inferior devidamente comprovados.

Art. 24.º — O I.A.A., por intermédio da Delegacia Regional de Pernambuco promoverá a aquisição de álcool de baixa graduação, aos preços fixados no art. 1.º desta Resolução, para o fim de providenciar a sua desidratação na Distilaria Central Presidente Vargas, correndo as despesas por conta da Caixa do Álcool.

Art. 25.º — Continua dependente de autorização expressa do Instituto o fabrico de aguardente nas distilarias de álcool.

Art. 26.º — Os cartões de racionamento de álcool fornecidos pelo I.A.A. não têm valor junto às usinas, sendo sòmente válidos para os distribuidores de álcool.

Art. 27.º — O Instituto só destinará melaço às distilarias particulares, depois de lotadas as distilarias de sua propriedade.

Art. 28.º — Continua proíbido o desdobramento de álcool em aguardente, de acôrdo com o Decreto-lei n.º 4.878, de 27 de outubro de 1942, sob as penas estabelecidas na lei citada.

Art. 29.º — Os vagões-tanques do I.A.A. serão por êle exclusivamente distribuídos, quer para o transporte de álcool anidro, quer para o hidratado.

Parágrafo único — O álcool industrial transportado nos vagões-tanques do Instituto pagará o aluguel à razão de Cr$ 0,03 por litro, aluguel êste destinado a ocorrer às despesas de conservação dos mencionados vagões.

Art. 30.º — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no "Diário Oficial" da União, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool, aos vinte e cinco dias do mês de julho do ano de mil novecentos e quarenta e cinco.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

"Legislação Açucareira e Alcooleira"

(Anotada)

Licurgo Veloso

S. A. LES USINES DE MELLE

ALCOOL ANIDRO

Processo de recuperação das leveduras

Fabricação direta do álcool absoluto

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas — Litros
Amália	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Catende	30.000
Cambaíba	10.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Junqueira	20.000
Laranjeiras	15.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Paineiras	5.000
Pontal	10.000
Pumati	22.000
Queimado	15.000
Quissamã	15.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luísa	5.000
Santa Maria	10.000
Santa Teresinha	30.000
São José	25.000
Serra Grande	12.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assu	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Volta Grande	5.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Distilaria Central Estado do Rio	60.000
Distilaria Central Presidente Vargas	60.000
Distilaria Central Ponte Nova	20.000
32 distilarias	553.000

ESTABILIDADE ABSOLUTA

FUNCIONAMENTO SIMPLES

ECONOMIA DE MATERIAL

ECONOMIA DE COMBUSTIVEL

FERMENTAÇÃO

MELLE — BOINOT

Processos azeotrópicos de desidratação

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas — Litros
Amália	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Cambaíba	15.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Cupim	20.000
Fazenda Lídia	5.000
Laranjeiras	15.000
Leão (Utinga)	10.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Outeiro	30.000
Paraíso (Tocos)	15.000
Piracicaba	15.000
Pontal	10.000
Pôrto Feliz	20.000
Pumati	22.000
Pureza	6.000
Queimado	15.000
Quissamã	15.000
Roçadinho	7.000
Santa Bárbara	8.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luísa	5.000
Santa Maria	10.000
Sapucaia	6.000
São José	30.000
Serra Grande	15.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assu	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Vassununga	5.000
Vila Raffard	20.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Distilaria Central Presidente Vargas	60.000
Distilaria Central da Bahia	12.000
Distilaria Central Ponte Nova	20.000
40 distilarias	595.000

NOTAVEL AUMENTO DE RENDIMENTO
MAIOR CAPACIDADE DE PRODUÇÃO
TRABALHO SEGURO E QUASE AUTOMÁTICO
MELHOR QUALIDADE DO ALCOOL FABRICADO
na fermentação de:
açúcar, melaço, caldo de cana, mandioca e cereais.

Representante geral no BRASIL:

ROBERTO DE ARAUJO

RIO DE JANEIRO

Av. Presidente Vargas, 149 — 9.º andar — salas 17/18 — Tel 23-308

PRIMEIRA TURMA DE JULGAMENTO DA COMISSÃO EXECUTIVA

Reclamantes: JOÃO MARCOS BERALDO e outros.

Reclamada: REFINADORA PAULISTA S. A. (Usina Monte Alegre).

Processo: P. C. 143-45 — Piracicaba São Paulo.

E' fornecedor tôda pessoa física que, a título permanente, explore a cultura da cana em terras próprias ou alheias, em área privativa de cultura e sujeita ao risco agrícola, e haja fornecido a uma mesma usina durante três ou mais safras consecutivas. A êle se equipara o plantador que, embora não disponha de triênio de fornecimento, possa completá-lo com os fornecimentos feitos pelos seus antecessores e dos quais haja adquirido a lavoura.

ACÓRDÃO N. 50

Vistos, relatados e discutidos êstes autos, de Piracicaba, Estado de São Paulo, em que são reclamantes João Marcos Beraldo e outros, e reclamada a Usina Monte Alegre, de propriedade da Refinadora Paulista S. A.

Lavradores da Usina Monte Alegre, que não foram incluídos no mapa em que deveriam ser relacionados todos aquêles sôbre cuja qualidade de fornecedores tivessem dúvidas as usinas, reclamaram, dentro do prazo legal, contra suas exclusões, pedindo que lhes fôsse reconhecida a qualidade de fornecedores, de vez que, disponde de área privativa de cultura e estando sujeitos ao risco agrícola, vinham fornecendo á usina, há mais de três safras consecutivas ou haviam completado êsse período como sucessores de plantadores em idênticas condições.

Contestando, alegou a usina que tais lavradores trabalham em regime de colonato e, portanto, a relação existente entre a Reclamada e os Reclamantes é a de mero contrato de trabalho, na forma tradicional da cultura canavieira em São Paulo.

O processo correu todos os trâmites legais, sendo ouvidos os interessados que apresentaram as razões de fls. Constam dos autos os pareceres do Dr. Procurador Regional, do Dr. Procurador Geral do Instituto e do Dr. Procurador junto a esta Turma, quando distribuído o processo para julgamento, sendo relator o Dr. Correia Meyer. No decorrer do processo, a Usina Monte Alegre fêz o despejo de 26 colonos reclamantes, o que motivou uma série de diligências que se encontram nestes autos.

Isto pôsto, cumpre assinalar, antes de tudo, que não existe um regime de colonato como sistema de trabalho peculiar ao Estado de São Paulo:

Chama-se colono tôda pessoa que lavra a terra, denominação que lhe é dada desde a introdução de trabalhadores, de origem alienígena.

E', pois, denominação genérica que passou a ser também para o nacional que se dedica à cultura da terra. E tanto assim é que o pequeno proprietário, que cultiva terras próprias, é também chamado ou denominado colono.

Admitir-se, pois, o colonato como um regime peculiar às relações entre proprietários de usinas e plantadores de canas, é, certamente, desconhecer aquêle processo histórico que culminou na forma genérica de uma denominação que tem todo homem que lavra a terra, própria ou alheia.

Em outras regiões do país, ocorrem distinções que vêm também de condições de trabalho que lhes são peculiares.

Há o lavrador, que é o que cultiva a terra alheia e o agricultor, que é o proprietário da terra. Como entende a Usina Monte Alegre, teríamos que considerar a denominação para fixar a natureza do trabalho ou da relação entre um e outro.

Não poderia, porém, o Estatuto da Lavoura Canavieira ater-se a designações ou nomes dados aos que cultivam a lavoura de cana. Assegurando garantias a uma grande classe do mais profundo sentido econômico, o Estatuto estabeleceu os requisitos para o gôzo dessas garantias e a todos quantos reunam as condições prescritas deu a denominação de fornecedores — seja colono no sul ou lavrador no norte. E assim é que, quando fala em regime de colonato (art. 5.º) o equipara ou o confunde com o de salariado e, ainda mais, admite que o colono ou o salariado possa ser incluído nas definições do art. 1.º e seus parágrafos, isto é, possa ser considerado fornecedor, se reúne os requisitos ali especiifcados.

Dêsse modo — o que há a verificar é se o plantador de canas tem área privativa de cultura, está sujeito ao risco agrícola e é pessoa física que dirija, a título permanente, a exploração agrícola do cana.

Ora, os reclamantes provaram que têm área privativa de cultura; estão sujeitos ao risco agrícola e dirigem, a título permanente, a exploração de cana: Alega a Reclamada que essas áreas são mudadas. Mas a rotação da cultura, visando a exploração em terras novas ou descansadas, é prática comum a qualquer região e imposta pelo maior rendimento que elas proporcionam, o que é de interêsse tanto do proprietário como do lavrador.

Tudo se resume em que a área seja cultivada pelo lavrador e só êle a explore privativamente, como acontece nas terras da Usina Monte Alegre. Quanto ao risco agrícola, conforme está, abundantemente, provado nos autos, tem-no o plantador. Êle recebe pela quantidade de canas que entrega à usina. Seu trabalho não é remunerado pelo serviço que executa ou percebe salário re-

munerado em dinheiro, mas pelo que produz e fornece. Se as intempéries ou acidentes lhe destróem ou reduzem a lavoura — êle corre o risco agrícola, pois, a usina só lhe paga o que, realmente, entregou. A alegação de que a usina o financia, e dá-lhe, gratuitamente, moradia, assistência e permissão para lavrar outras culturas, não tem procedência. O preço por que a usina paga a cana — e aí está a excelência do regime dito de colonato — representa um valor de renda de nível o mais elevado para o usineiro, dada a diferença para menos de cerca de cem por cento (100%) do que a usina pagaria se os Reclamantes já tivessem tido o tratamento de fornecedores.

Assim, a 1.ª Turma de Julgamento, pelo voto de desempate de seu Presidente, e considerando tudo mais que dos autos consta, Acorda julgar procedente a reclamação de fls. e **ex-vi** do art. 2.º do Decreto-lei n. 4.733, de 23 de setembro de 1942, reconhecer aos reclamantes a qualidade de fornecedores da Usina Monte Alegre, não sòmente aos que tenham fornecido por três ou mais safras consecutivas, mas também aos que, embora não disponham, pessoalmente, de triênio, possam completá-lo com os fornecimentos feitos pelos colonos seus antecessores e dos quais hajam adquirido a lavoura, sendo-lhes fixada as respectivas quotas de acôrdo com o mapa de fôlhas 333 dêstes autos.

Sala de sessões da 1.ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool, aos vinte dias do mês de junho do ano de mil novecentos e quarenta e cinco. — **Castro Azevedo**, Presidente e Relator. — **Correia Meyer** (Vencido). — **Cassiano Maciel.**

Fui presente: **F. da Rosa Oiticica**, Procurador.

*
* *

PROCESSO N.º P. C. S. 143/45

Reclamantes: João Marcos Beraldo e outros.
Reclamada: Refinadora Paulista S. A. — Usina Monte Alegre.

Localidade: Piracicaba — São Paulo.

I — O direito positivo brasileiro até a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira, não se ocupara, com a indispensável atenção, das relações jurídicas derivadas do cultivo e exploração da terra. O nosso Código Civil de 1916, não tratou devidamente, dos chamados contratos agrícolas, salvo normas esparsas sôbre locação de prédios rústicos, locação de serviços e sôbre a parceria rural.

O século XX, como observa Georges Ripert, viu surgir um direito rural, cujos preceitos se foram destacando paulatinamente, do Código Civil, que não mais satisfazia as imposições das novas necessidades. E assim através de leis ordinárias e de decretos-leis. tem se esforçado o legislador moderno em amparar as atividades rurais, quer organizando o crédito agrícola, escoamento dos produtos, quer estabelecendo normas disciplinadoras das relações entre o proprietário e o explorador do solo.

A crise de 1929, cujas repercussões se estenderam também à vida agrícola ditou nova orientação de política econômica, com referência ao amparo das atividades do homem do campo.

No setor da lavoura canavieira, foi promulgado o Decreto-lei n. 3.855, de 21/XI/941, que representa o primeiro passo que se deu, no Brasil, para o planejamento de uma reforma agrária nacional. Êsse diploma legal representa o acervo de uma experiência longamente vivida, à sombra dos problemas e dos conflitos resultantes do choque dos interêsses contrariados.

Posteriormente, já em outubro de 1944, depois de um exame **in-loco** das condições de trabalho e exploração da terra, foi promulgado o Decreto-lei 6.969. que se traduz em norma complementar ao Estatuto da Lavoura Canavieira, e no qual o legislador procura amparar aquêles lavradores que compreendidos nos critérios ao art. 1.º do Decreto-lei n. 3.855, não fôssem proprietários da terra que explorassem.

A estrutura econômica do mundo, como assinala Mario A. Rivarola, requer e exige outras fórmulas jurídicas. Adverte, porém, êste autor:

> Seria absurdo pretender que todo este tiene su solución en una adecuada ley que regule las relaciones jurídicas entre los propietarios de campos y quienes emprenden su explotación. Pero si bien que un camino no es recorre con un paso, es preciso dar el paso para recorrer el camino. Nada mejor que los momentos críticos para convencer el hombre que en la época actual le es imposible aislarse, y que ningún benefício duradero podrá sustentarse en otra base que la del benefício de todos. La solidaridad es tambíen un camino cuyo recorrido debe comenzar por um paso; y sin perjuicio que puedan darse otros simultáneamente, lo lógico es que en los dias que corren, en que las adversidades económicas parecen conjurarse todas contra la producción. y dentro de ésta contra producción agrícola, ese primer paso sea el de la unión y concordia entre los que tienen la tierra y los que la necessitan y están dispuestos a explotarla, persiguiendo un equilibrio y armonía jurídica, y no una disputa permanente y una querella interminable sobre quién de los dos ha de obtener mejor partido por el hecho de preveer cada uno un elemento que es irremplazable pero que aislado nada vale. (Régime Jurídico de los Contratos Agricolas, Buenos Aires, 1933, pags. 6-7).

II — A promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira (Decreto-lei n. 3.855, de 21 de novembro de 1941), adotando novo regime para as relações entre os recebedores de cana e os plantadores da matéria prima, estabeleceu os critérios para o efeito do reconhecimento da qualidade de fornedor, tendo, posteriormente o Decreto-lei 4.733, de 22 de setembro de 1942, atribuído competência privativa ao Instituto do Açúcar e do Álcool, para julgar sôbre a existência ou inexistência dos requisitos indispensáveis à caracterização da qualidade de fornecedor.

E foi em virtude dêsse dispositivo legal, que os reclamantes de fls. bateram às portas do I. A. A. a fim de lhes ser reconhecida sua qualidade de fornecedores da Reclamada.

O assunto já foi exaustiva e brilhantemente apreciado pelo Dr. Procurador Geral, em seu parecer de fls. ao encaminhar o processo ao conhecimento desta Egrégia Turma, o que não nos impede de tecer algumas considerações sôbre o fundamento jurídico da pretensão dos suplicantes.

III — Os Reclamantes fundamentam sua pretensão, alegando:

a) que são pessoas físicas que dirigem a título permanente, e pessoalmente, a lavoura de cana, em terras da Reclamada;

b) que fornecem canas à Usina Monte Alegre, ora Reclamada, há mais de três safras consecutivas;

c) que suportam o risco agrícola, tendo em vista que o pagamento de suas lavouras é realizado de acôrdo com a tonelagem de canas efetivamente entregue;

d) que mantém à sua custa trabalhadores assalariados para o serviço de seus canaviais, principalmente nas épocas de plantio e corte.

A Reclamada, contestando a reclamação, alegou, preliminarmente:

a) que a reclamação só poderia ter andamento depois de convenientemente regulamentado o processo e julgamento de tais reclamações, **ex-vi** dos arts. 125 e 126 do Estatuto;

b) que os interessados já tinham recorrido ao Judiciário sôbre a matéria que constitui a inicial, sendo que sôbre o assunto a justiça de São Paulo já se pronunciara.

Quanto ao mérito, declara:

a) que os reclamantes não são fornecedores, trabalhando sob o regime de colonato, devendo a situação dos mesmos se regular pelo art. 5.º do Estatuto da Lavoura Canavieira, sendo certo ainda que alguns dos reclamantes não dispõem de triênio de fornecimento;

b) que a Reclamada mantém com os Suplicantes simples contrato de locação de serviços na cultura de cana, sendo os salários pagos de acôrdo com a quantidade produzida por tonelada;

c) que paga aos seus colonos Cr$ 22,00 por tonelada, preço elevado em 1943 para Cr$ 28,00;

d) que os colonos não correm qualquer risco agrícola, muito menos o do negócio agrícola;

e) que os Reclamantes não têm área privativa de lavoura, cultivando suas canas em quantidades determinadas todos os anos, não havendo assim cota de fornecimento;

f) que o artigo 2.º do Decreto-lei n. 4.733 fixou, apenas, a competência do Instituto para julgar reclamações relativas ao fornecimento de canas, mas não lhe atribuiu poderes para "transformar os colonos em fornecedores";

g) que, em face dêsses fundamentos deve a reclamação ser julgada improcedente.

Com a contestação a Reclamada fêz juntada dos documentos que se vêem de fls. 44 a 65.

Os Reclamantes, falaram sôbre os documentos juntos pela Reclamada, conforme se verifica de suas razões de fls., as quais juntaram os documentos de fls. 546 a 600.

A Reclamada, em seguida, teve vista dos autos, apresentando as razões de fls. 601, acompanhadas dos documentos de fls. 612 a 638.

Uma vez conclusos os autos ao Dr. Procurador Regional, emitiu êste o parecer de fls. 639. Depois de uma série de diligências derivadas do despejo em massa de vários colonos, o Dr. Procurador Geral emitiu o bem fundamentado parecer de fls. 1.611 e 1.670, concluindo pela procedência da reclamação.

Das preliminares

Improcedem as preliminares de falta de texto regulamentar e incompetência do I. A. A., invocadas pela reclamada, conforme, aliás, já demonstrou o Dr. Procurador Geral, em seu parecer (fls. 1.632-1.638), cujos fundamentos a respeito adoto, não merecendo o assunto maior apreciação, devendo as mesmas serem repelidas por inconsistentes e ineptas.

De meritis

IV — Pelo que se verifica do processo tôda a controvérsia se prende apenas à conceituação jurídica das figuras do colono e do fornecedor, tendo em vista a sistemática do Estatuto e as condições da exploração da cultura de cana. Seria, assim, oportuno fixarmos as características inerentes a cada uma dessas modalidades, antes de apreciarmos os requisitos indispensáveis à caracterização do fornecedor.

Do colono

A palavra colonizar, vem do latim **colonus** (de **colere**, cultivar), e se aplicava àquele que cultiva a terra de outrem, dividindo com o proprietário o produto, e ainda, de modo mais especial àquele que pagava renda com o próprios produto, e não em dinheiro. Já nos últimos tempos do Império romano. e na Idade Média, dizia-se colono ao servo adstrito à terra, porém, de melhor condição que o servo comum, o qual era uma espécie de escravo (Gonzalo de Reparaz, Hist. de la Colonización, I, página 12).

Dêsse modo, genèricamente falando, colono é o que habita e cultiva um prédio rústico, cuja propriedade ou domínio pertence a outrem.

Podemos, grosso modo, agrupar o colono em duas categorias, de acôrdo com a investidura contratual que o vincula à terra. Assim, temos o **colono simples** e o **colono parciário**; diz-se colono simples aquêle que paga ao titular da propriedade, remuneração certa em dinheiro, ou em frutos pelo prédio que detém e cultiva, sem qualquer outra ordem de relações com o proprietário da terra; e **colono parciário** aquêle que paga, pelo prédio alheio que cultiva, remuneração incerta, quase sempre em frutos, variando, para mais ou para menos, conforme os resultados da produção agrícola de sua exploração. Daí as expressões usuais na agricultura brasileira: a **têrça** ou a **meia**.

No contrato de parceria, dá-se uma espécie de contrato de sociedade, entre o proprietário da terra e o parceiro, pois que, no caso, o titular

da propriedade entra com o capital, — a terra — e o colono com o trabalho, dividindo ambos, entre si, os rendimentos resultantes da exploração agrícola da propriedade.

A existência do colonato remonta ao direito romano e como assinala A. Fossati (Le origine e le forme storiche del capitalismo. Torino, 1939, 1.ª parte, pág. 110) generalizou-se com a concentração da propriedade nas mãos da aristocracia romana (Latifundia Italiana perdidere).

Quanto à sua origem sabe se, apenas, que uma lei de Anastácio dispunha que aquêle que residisse mais de 30 anos em determinada área de terra não poderia ser obrigado a abandoná-la, nem ser despejado, ou transferido de um fundo agrícola para outro, nem tampouco desligado dêsse vínculo patrimonial sob pretexto algum. Tal lei tinha por fundamento a circunstância de que o vínculo que ligava o colono à terra por êle explorada, resultava não do interêsse do patrão, mas do interêsse do Stato, que possuía legítimo fundamento em evitar que a terra permanecesse inculta (Prof. P. S. Leicht, Corso de Diritto Comune, Milão, 1938, pág. 51).

Vemos, assim, que já na concepção do direito romano, como refere êste autor, não havia pròpriamente nenhuma das figuras denominadas **locati, operis** ou **locatio operarum**, pois que o colono se achava ligado a terra por um vínculo patrimonial resultante do legítimo interêsse do **Stato** de que a terra não ficasse inculta. Existia, portanto, um contrato **sui generis**, no qual não será demais encontrar os remotos fundamentos da moderna orientação a respeito das atividades agrícolas, que repousa no fato de se revestir a propriedade não sòmente de um direito, mas, prinpipalmente, de uma obrigação profundamente ativa, e sòmente a serviço da sociedade quando permanentemente trabalhada.

Do fornecedor

O Estatuto da Lavoura Canavieira não definiu, pròpriamente, a figura do fornecedor, estabelecendo, apenas, os requisitos legais para a sua caracterização, referindo por outro lado quem podia ser (art. 1.º) e quem não podia ser fornecedor (art. 3.º).

À luz dêsses dispositivos poderíamos adotar uma definição que, grosso modo, nos apresentasse uma noção do que a lei entende por fornecedor. E assim teremos: Fornecedor de cana é tôda a pessoa física ou sociedade cooperativa que explorando, a qualquer título, terras próprias ou alheias, de modo permanente, e possuindo área privativa de lavoura e correndo o risco agrícola, haja fornecido canas a uma mesma usina durante três ou mais safras sucessivas.

,O julgamento dêsses requisitos, isto é, o exame de cada caso concreto e a declaração sôbre as condições de sua efetividade, foi atribuído, privativamente, ao Instituto do Açúcar e do Álcool, através dos órgãos a que se referem os artigos 123 e 124 do Estatuto, pelo artigo 2.º do Decreto-lei n. 4.733 de 22 de setembro de 1942. Isso quer significar que o legislador teve em vista o aspecto **sui generis** do contrato de fornecimento de cana e as várias modalidades de que o mesmo pode se revestir, valendo ter presente a êste respeito os dispositivos do Decreto-lei 6.696 de 19 de outubro de 1944.

Vemos dêsse modo, que o Estatuto exige as seguintes condições, para a caracterização da figura do fornecedor:

a) que tenha capacidade jurídica;

b) que seja pessoa física ou sociedade cooperativa;

c) que seja lavrador e dirija a exploração agrícola a título permanente;

d) que disponha de área privativa de lavoura;

e) que esteja sujeito ao risco agrícola;

f) que seja reconhecido como tal pelo I. A. A. isto é, que a entidade pública declare se foram ou não preenchidos os requisitos legais, incluindo seu nome no cadastro de fornecedores.

Uma vez enumerados os requisitos que a lei exige para que determinada pessoa possa se constituir fornecedor, apreciemos a situação jurídica de que se reveste o caso concreto em exame.

V — Ao meu ver não se trata, pròpriamente, de discutir à luz dos conceitos doutrinários se os reclamantes mantêm ou não contrato individual de trabalho, ou seja, se se trata, no caso, de **locatio operis** ou de **locatio operarum**, ou ainda de **locazione d'opera** ou **lavoro a cotimo.**

E isso porque o Estatuto da Lavoura Canavieira — lei de proteção e de amparo ao lavrador — ao fixar a conceituação legal da figura do fornecedor, não se deteve em examinar o **nomem juris** do contrato que pudesse ligar o lavrador ao solo, mas tão sòmente certos requisitos que derivassem de uma situação de fato, tal seja o **risco agrícola e a área privativa de lavoura.**

Apesar, no entanto, dêsse nosso ponto de vista, não vemos como se possa classificar o contrato existente entre os Reclamantes e a Reclamada, como contrato individual de trabalho. O contrato individual de trabalho, como ensinam os tratadistas: **"é um contrato pelo qual uma pessoa, empregado, operário ou servo doméstico se compromete a trabalhar para outra durante um período determinado, ou mesmo, sem fixação de prazo, mediante uma remuneração em direito, fixada por dia, por semana ou por mês, segundo o trabalho realizado"** (Collin et Capitant, Cours Elémentaire de Droit Civil Français). Não seria descabido referir aqui as definições contidas no Código de Trabalho do Chile e na Lei Federal do Trabalho do México, que definem o contrato de trabalho, respectivamente, lei chilena: **"a convenção em que o patrão ou empregador e o operário ou empregado se obrigam recìprocamente, êste a executar qualquer trabalho ou serviço material ou intelectual, e aquêles a pagar por êste trabalho ou serviço uma remuneração determinada"**; lei mexicana: **"contrato individual de trabalho é aquêle em virtude do qual uma pessoa se obriga a prestar a outra, debaixo de sua direção e dependência, um serviço pessoal mediante uma retribuição convencionada".**

Por sua vez o Decreto-lei n. 5.452, de 1 de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho) define o contrato individual do trabalho como sendo o acôrdo tácito ou expresso, correspondente à

relação de emprêgo. Diz ainda aquela Consolidação, em seu artigo 3.º: **"Considera-se empregado tôda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência dêste e mediante salário".**

Barassi, por sua vez, define: **lavoratore é chi mette le proprie energie di lavoro a disposizione di altri, in base and un** contratto, in rapporto di subordinazione, e contro il **pagamento di una retribuzione.** (II Diritto del Lavoro, pág. 94). Outra não é a conceituação de Greco (**Il Contratto di Lavoro,** pág. 58). Vemos, assim, que dois são os requisitos que integram a figura do empregado: a onerosidade e a dependência.

A onerosidade funciona sob a forma de salário, que é a remuneração pelo serviço executado.

A dependência, ou seja, a subordinação, se traduz na obediência devida pelo empregado às determinações do empregador.

Tanto a remuneração como a dependência, se acham intimamente ligados aos dois requisitos estabelecidos pelo Estatuto para a conceituação da figura do fornecedor: o risco agrícola e a área privativa de lavoura. E isso porque o pagamento realizado pela Usina, aos reclamantes, não se reveste da forma de **salário,** visto como é antes de tudo **preço,** que se integra muito mais fàcilmente no instituto da compra e venda, e que corresponde, em cada safra, à tonelagem efetivamente entregue pelo lavrador à usina, sem se descer à apreciação da boa ou má colheita, ou seja, do risco agrícola.

No contrato de fornecimento de canas, — uma das modalidades dos chamados hodiernamente contrato agrícola acidentais ou em participação, (Mário A. Rivarola, op. cit. págs. 297-99), o lavrador não coloca à disposição do usineiro, o seu esfôrço físico ou intelectual necessário para a execução de uma tarefa, mas sim vende o produto de seu trabalho, o resultado aleatório da exploração de **sua lavoura,** para cujo cultivo emprega pessoas da família ou **contrata** assalariados, pagos com o que apurar da boa ou má colheita. E no exercício dessas atividades não existe pròpriamente subordinação — em seu sentido jurídico — do lavrador à Usina.

A orientação eminentemente técnica que a Usina presta aos lavradores que subscrevem a inicial, aliás remunerada pelos plantadores, representa apenas uma regulamentação de natureza especial, tendo em vista os mútuos interêsses, o que não é estranho, no quadro da organização da indústria açucareira nacional, aos próprios fornecedores já reconhecidos oficialmente. E é assim que os fornecedores de algumas Usinas de São Paulo que trabalham em terras da própria Usina, recebem também, mais no interêsse da fábrica do que do lavrador, assistência de natureza agronômica, resultante, tão só, da impossibilidade em que os plantadores se acham de realizar êles mesmos essa atividade. Tanto no nordeste como no sul do País, casos há em que as Usinas **ditam** normas aos seus fornecedores, disciplinadoras das atividades de natureza técnico-agrícola, e às quais êles devem obediência por uma questão de simples interêsse recíproco. E isso sem referir àquelas disposições que dizem respeito ao horário dos trens, aos **quantum** diário de toneladas que a Usina determina sejam colocadas nos pontos, tendo em vista a estimativa da safra do fornecedor e os dias de moagem da Usina; modo como a cana deve ser fornecida (com palha ou sem palha, com amarilho ou sem amarilho, com ponta ou sem ponta, etc.), sem que êsses fatos sejam excludentes da qualidade de fornecedor. E para caracterizar ainda mais a circunstância de que a subordinação invocada pela reclamada é inexistente, em sua conceituação jurídica, basta transcerever aqui o documento de fls. 88, no qual a própria assistência técnica não se apresenta com a natureza hierárquica invocada:

"REFINADORA PAULISTA SOCIEDADE ANÔNIMA"

Usina Monte Alegre, 22 de março de 1941.

Ilmo Sr. Valdevino Soares — Fazenda Santa Rita.

Saudações.

Com a presente estamos lhe entregando uma cópia do acôrdo feito entre V. Sª. e o nosso Eng. Agrônomo, Dr. Arnaldo Lima, para açêrto dos talhões e divisão da fazenda Santa Rita em zonas da mesma idade.

As vantagens de tal organização já foram postas em evidência pelo referido nosso Eng. Agrônomo, razão por que solicitamos a V. Sª. que proceda inteiramente de acôrdo com o que ficou combinado.

Nenhuma modificação poderá ser feita no acôrdo em questão, sem autorização do Sr. Manuel Couto, e de conformidade com o prévio entendimento com aquêle engenheiro agrônomo.

Para qualquer outro esclarecimento que necessite, queira dirigir-se ao Dr. Arnaldo Lima por intermédio do Sr. Manuel Couto.

Nada mais se nos oferecendo no momento, firmamo-nos, atenciosamente — Refinadora Paulista Sociedade Anônima (Usina Monte Alegre). — Alcides Airosa, Diretor".

Área privativa de lavoura

VII — Com relação à área privativa de lavoura, basta considerar que os reclamantes de fls. exercem as suas atividades em lotes de terra com limites definidos, numerados, e por cuja exploração, conservação e fiscalização são responsáveis, cultivando a terra pessoalmente e com os demais membros da família, dando-se mesmo o caso de assalariar **camaradas** para o trato da terra ou corte e transporte das canas.

Os presentes autos em seus 10 volumes, apresentam provas irrefutáveis da atribuição de área privativa de lavoura aos reclamantes. Os documentos de fls. 1.194, 1.374 e 1.610, são decisivos a êsse respeito, conforme salientou o Dr. Procurador Geral, em seu parecer, fls. 1.655. Os dois primeiros documentos se referem à avaliação feita, pela Usina, da lavoura dos Srs. Henrique Rossi e Albino Paroleto, quando da despedida dos mesmos, fato que constitui processo em andamento no Instituto.

O documento seguinte, de fls. 1.610, é bem claro na indicação numérica dos talões, idade das

plantações, áreas cultivadas, bem como do preço correspondente à indenização respectiva, arbitrada pela Usina.

Por outro lado, como bem argumenta o Dr. Procurador Geral, o fato da Usina pagar uma indenização ao lavrador sempre que resolve se utilizar da área concedida, a título privativo, é decisivo para caracterizar o direito reconhecido ao lavrador de utilizar-se privativamente daquele lote de terra na cultura de cana. A êsse respeito há no processo uma prova insofismável: o lançamento de fls. 1.600, concebido nos seguintes têrmos: **"Indenização pela utilização da parte do talhão 458 para construir a estrada Uma ao Horto Florestal"**. Lançamentos semelhantes se repetem em outras cadernetas, tais como a de fls. 638 (pág. 51 da caderneta), e fls. 1.403. O primeiro dêsses últimos lançamentos, fls. 638, corresponde à indenização paga ao lavrador pela **"devolução à fazenda do quadro 432 com 0,98 quartéis de cana C. O. 290"**.

Por outro lado, convém referir que a responsabilidade e a privatividade do lavrador pela exploração de seu canavial, se impõe pelo fato de que todos os trabalhos realizados pela Usina nas lavouras dos reclamantes, são por êstes indenizados, tais como, aração, sulcação, gradeação, conservação de caminhos, como se verifica dos lançamentos constantes das contas correntes, dos lavradores, como se poderá observar dos documentos de fls. 1.410, 1.422, 1. 475, 1.478, 1.519, 1.560, 1.566 e 1.598.

Há ainda a circunstância dos lavradores poderem adquirir a lavoura de outros plantadores, como se verifica pelos lançamentos de fls. 1.025, 1.031, 1.040, 1.048, 1.062, 1.067 e 1.210, o que reforça a tese de que as lavouras não pertencem à Usina, e sim aos lavradores, que dela podem se utilizar para transferi-las aos seus colegas de profissão.

Êsses elementos são perfeitamente característicos da responsabilidade do lavrador sôbre a exploração de sua lavoura, melhor dito, da posição de mando em relação às mesmas, e em conseqüência — demonstrativo de que os lavradores dispõem de área privativa de lavoura.

Risco agrícola

Risco, no sentido etimológico significa perigo, possibilidade ou probabilidade.

Lacerda de Almeida, já citado pelo Dr. Procurador Geral em seu parecer, fls. 1.657-58, ao nos fornecer o conceito de risco, conclui que a fôrça maior ou o caso fortuito, na relação subjetiva, toma o nome de risco, que vem a ser a situação duvidosa em que alguém se acha relativamente à ação do acaso na contingência de lucrar ou perder. O nosso Código Civil, no artigo 1.058, parágrafo único, diz: "O caso fortuito ou de fôrça maior verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não era possível evitar ou impedir".

Por sua vez Daniel Antokoletz doutrina: **"La fuerza mayor es todo acontecimiento que no puede preverse o que, aunque, possible, no puede evitarse: incendio, inundación, etc."** (Trat. Legisl. del Trabajo y Prevision Social, Tomo I, pag. 370).

Como será fácil verificar dos documentos constantes dos autos, os lavradores são pagos de acôrdo com a tonelagem de canas entregue.

Conclusão

Dentro do princípio de intervenção estatal, na conjuntura da economia açucareira, numa política de contigentamento, ao Estado incumbe a disciplina das relações entre tôdas as classes que vivem debaixo dessa tutela. Basta examinar o desenvolvimento das atividades do I. A. A. para se verificar o entrosamento de tôda sua política econômica, no sentido de que a riqueza, que sobrevive à sombra dessa intervenção, favoreça a todos os componentes dêsse organismo: industriais, plantadores de canas e por fim os trabalhadores rurais.

Por outro lado, é preciso considerar que os arts. 1.º e 2.º do Decreto-lei n. 3.855, de 21 de novembro de 1941, encerram normas de ordem pública, que se impõem em virtude dos poderes de império do Estado, e cuja execução pelo Instituto deriva do que dispõem os arts. 11 a 16 do Estatuto, e ainda nos têrmos do que preceitua o artigo 2.º do Decreto-lei n. 4.733, de 22 de setembro de 1942, donde se conclui que a aplicação daqueles dispositivos não pode ficar a depender do bizantinismo de interpretações isoladas de certas cláusulas de um contrato que, a rigor, nunca subsistiu em sua execução, face à realidade dos fatos.

Ante o exposto, opino pela procedência da reclamação de fls. para os fins das conclusões de fls. 1.669-1.670 do parecer do Dr. Procurador Geral.

F. da Rosa Oiticica — Procurador junto à 1.ª Turma de Julgamento.

* * *

Autuada: Cia. Industrial Agrícola Santa Bárbara S. A.

Autuante: Rafael Blasi.

Processo: A. I. 1-44 — Santa Bárbara — São Paulo.

E' considerada infração legal a devolução, pela usina, do mapa de fornecedor MF 2, sem a indicação dos nomes e situação de seus lavradores e cultivadores assalariados.

ACÓRDÃO N. 13

Vistos e relatados êstes autos, em que é autuada a Cia. Industrial e Agrícola de Santa Bárbara S. A., proprietária da Usina Santa Bárbara, localizada no Município de Santa Bárbara, Estado de São Paulo e autuante o Sr. Rafael Blasi, fiscal tributário dêste Instituto, por infração do artigo 12 do Decreto-lei n. 3.855, de 21 de novembro de 1941, por ter devolvido indevidamente preenchido o mapa de fornecedor MF, a 1.ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

Considerando que a autuada Usina Santa Bárbara não devolveu o MF 2 devidamente preenchido, na forma por que estabelecem o art. 12 e seus parágrafos do Decreto-lei 3.855 de 21 de novembro de 1941, pois o mapa de fls. não contém, discriminadamente, os nomes e a situação dos assalariados ou cultivadores a que se refere a Usina, em sua defesa

de fls., porquanto compete ao Instituto verificar, pela natureza de seus contratos e sua situação em face do Estatuto da Lavoura Canavieira, a qualidade ou não de fornecedor, nos têrmos do artigo 2.º do Decreto-lei n. 4.733, de 22 de setembro de 1942.

Considerando, ainda, que o auto de infração foi lavrado por autoridade competente e o processo fiscal está revestido das formalidades legais.

Acorda, contràriamente ao voto do relator, em julgar procedente o auto de fls. para o fim de condenar a autuada ao pagamento de Cr$ 1.020,00, à razão de Cr$ 100.00, por dia, sem prejuízo de posterior ação fiscal, ante a recusa da usina na apresentação do MF 2, devidamente preenchido.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Sala das sessões da 1.ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool, aos sete dias do mês de março do ano de mil novecentos e quarenta e cinco. — **Castro Azevedo**, Presidente e Relator. — **Correia Meyer**, Relator (Vencido). — **Joaquim Alberto Brito Pinto.**

Fui presente: **F. da Rosa Oiticica**, Procurador.

PARECER DA SEÇÃO JURÍDICA

Contra a Cia. Industrial e Agrícola de Santa Bárbara S. A., proprietária da Usina Santa Bárbara, localizada no município de Santa Bárbara, no Estado de São Paulo, foi lavrado o auto de infração que se vê a fôlhas 2, pelo fiscal do Instituto, Sr. Rafael Blasi, por infração ao art. 12 do Decreto-lei n. 3.855, de 12 de novembro de 1941, ficando sujeito o infrator à penalidade imposta pelo § 2.º daquele dispositivo legal.

O art. 12 do citado Decreto-lei impõe aos engenhos, usinas e distilarias que recebem canas de fornecedores a obrigatoriedade de apresentar, **devidamente preenchidas**, dentro do prazo máximo de 102 dias, os mapas e boletins dos modelos aprovados pelo I. A. A.

O § 2.º do citado artigo, por sua vez estabelece a multa de Cr$ 100,00 (Rs. 100$000 pela antiga moeda), por dia de excesso verificado, aos recebedores que não apresentarem os mapas e boletins, a que se refere no prazo fixado.

Êsse prazo, que é de 120 dias, terminará a 8 de novembro de 1943 conforme consta do auto e até àquela data não havia a Usina infratora dado cumprimento à determinação legal.

Não se pode considerar, como **devidamente preenchido**, de acôrdo com o que determina a lei, o Mapa F. 2, cuja 2.ª via se encontrará à fls. 11 dêstes autos.

Nesse mapa figura a declaração da existência de numerosos "assalariados ou cultivadores", cujos nomes deixaram de nêle figurar, sob o pretexto de se "equipararem" à rubrica do referido mapa.

Devolver o mapa, de modo a não se poder verificar o número dêsses cultivadores, os respectivos nomes, vindo desacompanhados dos respectivos boletins, sem que se pudesse determinar a natureza em face do Estatuto da Lavoura Canavieira, é o mesmo que não devolvê-lo.

De outra forma, seria letra morta o dispositivo legal que estabelecia a obrigatoriedade a que se refere o artigo 12 do Estatuto e estaria burlada a lei, em prejuízo de seu fim econômico-social de proteção à uma numerosa classe de trabalhadores da terra, ligados à indústria açucareira do país.

E como bem salientou o fiscal autuante em sua informação de fls. 24 a 25, outra não foi a intenção da Usina infratora, deixando de devolver o Mapa F. 2, de acôrdo com a determinação legal, bem como os boletins a que se refere o art. 12 do Estatuto, quando é certo, como faz ver o Sr. Dr. Procurador Regional, a fls. 12, a existência de numerosos fornecedores os quais têm apresentado reclamações contra a Usina Santa Bárbara. Tais fornecedores foram incluídos pela infratora no rol daqueles que no seu entender não mereceram qualquer consideração para a sua inclusão no Mapa F. 2 que a Usina deixou de preencher e devolver, devidamente preenchido, no prazo legal.

A defesa, apresentada pela Usina infratora, à fls. 5, com a qual pretendeu invalidar o auto de infração à fls. 2 é inconsistente e não resiste à crítica a que foi submetida pelo Sr. Procurador Regional à fls. 2 e pelo fiscal Rafael Blasi à fls. 24 a 25.

E' incontestável que as infrações contra a legislação açucareira podem ser verificadas por qualquer funcionário do Instituto e os infratores autuados pelos funcionários fiscais, no exercício de suas atribuições, como foi o caso dêste processo.

A devolução do Mapa sem se achar preenchido na forma prescrita pelas leis e resoluções que regulam a espécie, como se verificou no caso vertente, importa em uma burla, um desrespeito e uma infração à lei.

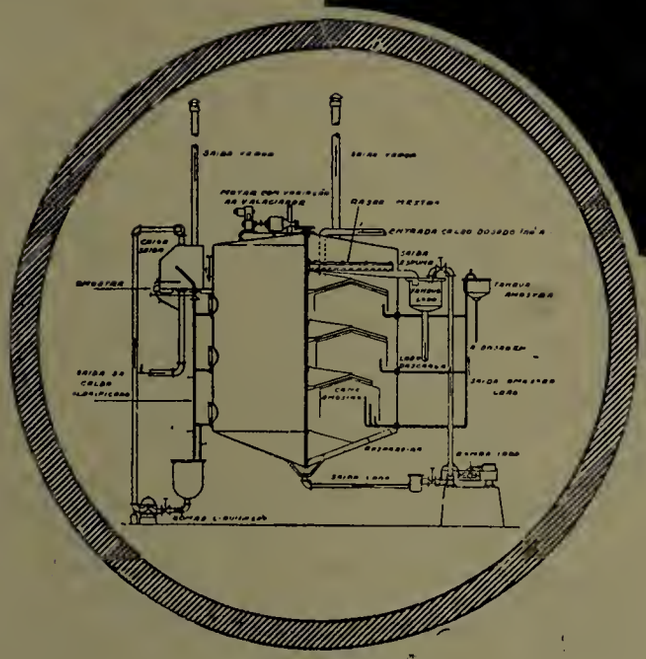
E' o mesmo que não devolvê-lo, visto como, da mesma forma, coloca o Instituto na impossibilidade de verificar e apurar o direito de fornecedores aos quais a Usina não tenha desde logo reconhecido a qualidade de fornecedor, como se verifica com aquêles que figuram no Mapa F. I.

Com êsse ardil ou subterfúgio pretende a infratora fugir à obrigatoriedade legal de trazer ao conhecimento do Instituto os nomes de cultivadores ou plantadores existentes na Usina e cuja situação se torna necessária averiguar, para o efeito dos direitos que o Estatuto lhes possa assegurar.

Em face do exposto, opino para que se julgue procedente o auto de infração de fls. 2, condenando-se a Cia. Industrial Santa Bárbara S. A., proprietária da Usina Santa Bárbara, situada no município de Santa Bárbara, no Estado de São Paulo, à multa de Cr$ 100,00 por dia de excesso que se verificar ao prazo estabelecido para a devolução do Mapa F. 2 e respectivos boletins, devidamente preenchidos, de acôrdo com o que determina o artigo 12.º e seu § 2.º do Decreto-lei n. 3.855, de 21 de novembro de 1941 e dos quais constam os nomes dos fornecedores não incluídos no Mapa F. 1. E até que se verifique essa circunstância, visto como não se pode considerar como tendo sido cumprida a obrigatoriedade a que se acha sujeita a Usina, em face do citado dispositivo, com a apresentação do Mapa que se vê a fls. 11 dos autos, em inteiro desacôrdo com a letra expressa, o sentido e a finalidade da lei.

E' o meu parecer. — **F. Oiticica Lins**, Procurador.

FUNDIÇÃO GUANABARA



ACESSORIOS HIDRAULICOS
CLARIFICADOR **RONALD**
DISTILARIAS DO ALCOOL
ESQUENTADORES RAPIDOS
FUNDIÇÃO DAS MOENDAS
FACAS PARA CORTADORES
FORNOS CONTINUOS ROTATIVOS
GUINDASTES PARA CANA
MOENDAS COMPLETAS
TRATAMENTO D'AGUA
TRIPLES EFEITOS
VACUOS CONDENSADORES BAROMETRO
DISTILARIA DE ALCOOL ANIDRO — usando desidratante nacional
TRATAMENTO DO VINHOTO — com grande produção de gás combustível e ótimo adubo

CONSULTAS - DESENHOS - PROJETOS - CONSTRUÇÕES

CIA. METALURGICA E CONSTRUTORA S. A.

RUA FRANCISCO EUGENIO, 371
Dep. Com. 48-9334 — Dep. Eng. 48-2120
End. Tel. "ARTE"

Rio de Janeiro

DECISÕES ADMINISTRATIVAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

Junta Executiva Central

RESOLUÇÃO N. 215 DE 17 DE MAIO DE 1945

Concede a filiação da Seção de Estatística do Instituto do Açúcar e do Álcool ao Instituto

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando de suas atribuições,

Resolve:

Art. 1.º — E' concedida a filiação da Seção de Estatística do Instituto do Açúcar e do Álcool ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, nos têrmos do que dispõe o art. 6.º da Resolução n. 226, da Assembléia Geral dêste Conselho.

Art. 2.º — A lavratura do têrmo respectivo, na conformidade do art. 7.º, da mesma Resolução, terá lugar no prazo de trinta dias, a contar da comunicação a ser feita a êsse respeito ao Instituto do Açúcar e do Álcool.

(D. O. 27-7-45).

CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO

INSTRUÇÕES BAIXADAS EM 21 DE JULHO DE 1943

A Embaixada dos Estados Unidos, em nota ontem fornecida à imprensa, declarou que, a partir de 1 de agôsto, a importação de gasolina para o Brasil vai ser aumentada, de sorte que se possam abastecer os carros particulares com trinta litros mensais e os carros dos médicos com trinta e oito litros semanais.

Adiantou mais que as negociações para êsse fim resultaram dos estudos procedidos em conjunto no Rio e em Washington, havendo o nosso Embaixador junto ao Govêrno dos Estados-Unidos feito as necessárias comunicações.

Efetivamente, como é do conhecimento público, o Conselho Nacional do Petróleo, vinha de há muito promovendo os entendimentos entre os dois Governos para um acréscimo de combustíveis para o Brasil, notadamente em óleo combustível e gasolina.

Felizmente, reconhecendo-se a procedência das nossas solicitações, cada vez mais veementes ante o imperativo de se salvar o precioso material que assim se entende o grande número de carros que entre nós se encontram paralisados cêrca de três anos, a cota agora atribuída em gasolina vai permitir que sejam lançados à circulação tais veículos, descongestionando-se por essa forma o tráfego.

Bem sucedidos os nossos esforços, cumpre observar, entretanto que, consoante o próprio texto dos telegramas recebidos do nosso Embaixador em Washington, a solução que se acaba de anunciar de acréscimo da cota ao nosso país não tem caráter definitivo e fica, ademais, sujeita a revisões que periòdicamente serão feitas, visto que novas concessões em combustíveis podem sofrer flutuações, impostas pelas necessidades da guerra no Pafífico, que, neste momento, prossegue com exigências e intensidade crescentes.

Nessas condições, embora postos em marcha os carros de acôrdo com as instruções abaixo expedidas, o racionamento será mantido, de sorte a atender prontamente a qualquer eventualidade no tráfego.

Releva, também, ponderar que o afluxo maior de álcool como carburante nos motores de explosão será em proveito do racionamento em certas regiões do país, tornando possível atender-se melhor a certos setores de atividade, ao mesmo passo que permitirá o uso do álcool-motor, em proporções de mistura de bom rendimento, de acôrdo ainda com a política federal em matéria de combustível.

As instruções ora baixadas são as seguintes:

1. O licenciamento dos caminhões e ônibus novos adquiridos por intermédio da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil, independerá de autorização prévia do Conselho, passando a ser feito normalmente pelos órgãos regionais incumbidos dessa matéria e nos locais constantes das autorizações de venda emitidas pela referida Carteira.

2. O licenciamento dos demais veículos, automóveis de carga (de qualquer natureza) e de transportes coletivos independerá também de autorização prévia do Conselho, ficando as Comissões de Racionamento das unidades da Federação incumbidas da apreciação dêsse licenciamento, em função dos combustíveis líquidos de que dispõem e da utilidade do licenciamento pleiteado para o interêsse coletivo. Quando houver conveniência, as Comissões de Racionamento Estaduais e dos Territórios poderão delegar essa competência às suas representações nos municípios.

3. A partir de 1 de agôsto vindouro, será permitido, independente de audiência do Conselho, o licenciamento e a livre circulação em todo o território nacional dos automóveis particulares, com direito à cota mensal de 30 litros de gasolina para cada veículo. As Comissões de Racionamento das unidades da Federação terão a seu cargo tôdas as providências para a execução da presente autorização.

4. Para melhor atender aos transportes rodoviários utilizados no abastecimento das populações, fica suspensa a proibição de tráfego de veículos de carga em percurso superior a 150 km,

OS CUSTOS DE PRODUÇÃO, OS PREÇOS DO AÇÚCAR E AS NOVAS BASES DE PAGAMENTO DA CANA

A Seção de Estudos Econômicos do I. A. A. apresentou, em maio do corrente ano, ao Presidente desta autarquia o seguinte estudo sôbre o plano da safra 1945/46:

1.º — Durante a safra 1944/45, recebeu o Instituto constantes apelos no sentido de melhorar os preços pelos quais estão sendo pagas as canas de fornecedores e, na fase final da safra, juntaram-se a êsses reclamos dos agricultores reivindicações dos industriais no sentido de ser majorado o preço do açúcar.

Verifica-se com a agro-indústria açucareira, na maior parte das áreas produtoras, um fenômeno que acarreta graves dificuldades. Trata-se do único produto de cotações rigorosamente controladas, vendido efetivamente pelos produtores aos preços estipulados pelo Instituto do Açúcar e do Álcool. Enquanto isso, os preços de outras utilidades que influem de modo mais ou menos direto sôbre os custos de produção do açúcar, ficam, na maioria dos casos, sujeitos a elevações consideráveis. Em conseqüência, rompe-se o equilíbrio de rentabilidade em desfavor daquele produto onde existem menores margens para oscilações. E disso já tem resultado até o desvio de capitais e trabalho para outras atividades momentâneamente mais remuneradoras.

Tal situação pode ser particularmente observada nos Estados do Norte, para os quais a contingência geográfica determina preços muito inferiores aos vigorantes em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

A SAFRA DE 1944/45

2.º — **O ano agrícola no Norte e no Sul.** — Na Bahia, o encarecimento da produção agrícola, sem o antídoto da compensação dos preços, já é fator visível do abandono da lavoura. Um funcionário do Instituto com função naquele Estado há pouco relatava essa situação em têrmos muito vivos. E dela deu também seu testemunho, em memorial ao Sr. Presidente, o técnico em agricultura, Sr. Adrião Caminha Filho.

Sôbre Sergipe, o mesmo técnico adianta ser igualmente grave a situação, pois ali, além dos outros fatôres de perturbação, apareceu a praga das cigarrinhas que causou grandes prejuízos.

Também em Alagoas, a safra 1944-45 foi uma safra de grandes dificuldades. A irregularidade das estações determinou uma redução de 422 mil sacos ou cêrca de 22% sôbre a produção estimada do Estado. Com os seus possíveis lucros devorados pelas enchentes, agitaram-se os fornecedores alagoanos, também, ou principalmente, porque a tabela de cana em vigor naquele Estado é a mais baixa do Brasil. E os embaraços, com a redução da safra, não atingiram apenas a lavoura. Muitas usinas não lograram saldar os seus débitos de financiamento e o Instituto, em benefício da produção, teve de socorrê-las, com um empréstimo a prazo longo e juro módico.

A redução de safra atingiu também Pernambuco. Estimada em 5.400.000 sacos, a safra pernambucana atingiu, apenas 4.751.167 sacos.

São as seguintes as cifras que expressam a redução de safra no Norte:

Estados	Produção estimada	Produção realizada (dados prov.)	Redução	
			sacos	%
Pernambuco	5.400.000	4.751.161	648.833	12,0
Alagoas	1.900.000	1.478.153	421.847	22,2
Sergipe	960.000	756.161	203.859	21,2
Bahia	1.020.000	787.706	232.294	22,7
	9.280.000	7.773.167	1.506.833	16,2

A campanha 1944/45 foi para todo o Norte o que se chama um ano mau. E quando a produção decresce, todos sabem que os custos aumentam. Em situação de economia livre, verificar-se-ia, pa-

---

desde que seja assegurado pelo órgão de racionamento local o respectivo suprimeito de combustível.

5. Em face da medida de que trata o item 3. acima, fica dispensada, a partir de 1 de agôsto vindouro, a expedição de novas fichas de licenças excepionais de tráfego, devendo, entretanto, ser guardadas as que tenham sido até aqui concedidas para a eventualidade de qualquer nova restrição de tráfego.

6. Aos Estados da Federação (até o presente, Distrito Federal, São Paulo, Minas e Espírito Santo) que se vão beneficiar também de álcool como carburante, agora pôsto à disposição dêste órgão pelo Instituto do Açucar e do Álcool, medidas particulares serão expedidas, estabelecendo o critério de prioridade para os vários ramos de atividade, na distribuição de maiores cotas.

(D. O. 27-7-45).

ralelamente, uma elevação de preço decorrente da diminuição da oferta — elevação que, pelo menos parcialmente, neutralizaria o aumento de custo determinado pelo decrescimento do volume produzido.

Sob o regime de economia controlada não seria possível dar ao preço tamanha mobilidade. Êste é fixado para períodos ditos normais ou seja uma média entre safras boas e safras más. Já em outra oportunidade quando da redução de safra verificada em 1936/37 e 1937/38, o Instituto preferiu amparar a região atingida com a sôbretaxa arrancada sôbre o extra-limite das regiões de colheita abundante a atender às reivindicações dos produtores no sentido de quebrar a uniformidade dos preços ao longo de uma mesma safra.

Para compreensão das cifras altas reveladas pelos dados que possuímos sôbre os custos de produção no Norte, podemos, com as considerações já feitas, alinhar dois fatôres relevantes:

a) O aumento de preços de material de produção e mão de obra, mais grave no caso da cana e do açúcar por se tratar de uma economia controlada porém dependente, em seus custos, de utilidades e de um mercado de trabalho onde foi impossível levar o contrôle do Estado.

b) A redução de safra, decorrente da irregularidade das estações. Êsses fatôres atingiram tanto o custo agrícola como o industrial.

Dos grandes centros produtores do Sul, sòmente o de São Paulo não reclama os preços atualmente em vigor. Êsses centros beneficiam-se, porém, da posição geográfica. E tiveram um ano agrícola favoravel. Todavia são insistentes as reclamações sôbre o preço da cana provenientes do Estado do Rio e de Minas Gerais.

O encarecimento do trabalho agrícola é, hoje, um fenômeno generalizado no Brasil. E, para uma lavoura ainda não mecanizada e racionalizada, a mão de obra operária representa 70% a 80% do custo agrícola total. De Campos, obtivemos duas fôlhas de pagamento de uma usina: uma referente à primeira quinzena de fevereiro de 1943, a segunda relativa a igual período do ano de 1944. A média de aumento é de 40%.

Um aumento de 40% na mão de obra em um ano é bem um índice alarmante e revelador da instabilidade de nossa economia de preços. Mas, na Capital Federal, onde o contrôle de preços é mais efetivo, usando algarismos que reputamos abaixo da realidade, o último Relatório do Banco do Brasil exprime o custo da vida pelo índice 187, em 1943, e 207 em 1944, tendo por base 1928 igual a cem, quando em 1935 estávamos em 98 e em 1939 era de 130. No final dêste trabalho, veremos a proporção de aumento na Capital da República, dos preços dos gêneros alimentícios.

3.º — **Dificuldades na apuração dos custos de produção** — Temos em mão elementos fornecidos pelos produtores relativos aos custos atuais da produção canavieira e açucareira. Devemos esclarecer que os trabalhos de custos de produção baseados em formulários preenchidos pelos produtores são eivados de certas falhas. Algumas delas decorrem de defeitos de organização contábil. E' comum contabilizar no custo do açúcar despesas feitas para outros fins; assim, por exemplo, material, mão de obra e administração que deveriam ser repartidos com a produção de álcool, com a criação de gado e com outras fonte de receita que a emprêsa possua, ficam muitas vêzes onerando exclusivamente o açúcar. Não existem organizações contábeis especialmente destinadas à apuração dos custos. Se houvesse, em cada industrial, a preocupação de conhecer sempre por quanto lhe sai a produção, por quanto lhe sai tal ou qual rubrica no decorrer das safras, de modo a poder o seu esfôrço racionalizar a atividade produtora no sentido de evitar os desperdícios, os estudos de custos promovidos pelo Instituto estariam hoje bem mais aperfeiçoados.

No caso de mais de uma produção com despesas inseparáveis, como se verifica com os coprodutos açúcar e álcool, seria o caso de, como aconselham certos especialistas americanos em contabilidade dos custos, fazer incidir todos os encargos sôbre o produto principal, — o açúcar, e subtrair do custo geral o total da receita realizada com o álcool. Não há dúvida que a aplicação dêsse método traria custos mais baixos para o açúcar.

Outra dificuldade provém do fato de serem as informações fornecidas pelos próprios produtores que, algumas vêzes, não podem deixar de ter interêsse em não exibir lucros, outras vêzes em obter melhoria de preços. Não vai nisso qualquer acusação, nem seria possível mesmo censurar justamente aquêles produtores que colaboram com o Instituto no estudo do problema dos custos. E' o simples registro do fato, ou melhor a crítica do método da pesquisa. Mesmo assim, temos certos dados de usinas onde se pode, de imediato, encontrar evidentes sinais de autenticidade.

Para melhor apreciar a procedência das reclamações, a Seção de Estudos Econômicos, depois de ouvir o Sr. Presidente, enviou em abril p. p. um telegrama circular a tôdas as associações de classe de usineiros e fornecedores de cana solicitando a remessa "com a máxima urgência, dos dados de custos de produção agrícola e industrial **verificados** nas safras 1943/44 e 1944/45 e bem assim previsões para a safra 1945/46". O telegrama acentuava, ainda, que os dados deviam ser os mais completos possíveis.

Quanto aos elementos de custos referentes à safra 1944-45, havia um óbice em obtê-los das usinas do Norte, pois a safra terminou há muito pouco tempo e os produtores não levantaram ainda os respectivos balanços. Mesmo no Sul, muitas usinas ainda não podem fornecer os dados completos da última safra.

OS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO MEMORIAL DOS USINEIROS DE PERNAMBUCO

4.º — **Custos agrícolas** — O Sindicato da Industria do Açúcar, no Estado de Pernambuco e a Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco apresentaram um memorial pleiteando majoração dos preços de açúcar e, em conseqüência, da cana, baseado em cálculos sôbre os custos agrícola e industrial.

Vale a pena transcrever as partes mais substanciais do memorial dos usineiros de Pernam-

buco. Reproduzamos os elementos sôbre o custo agrícola:

"Para exame do preço da tonelada de cana, os cálculos foram baseados num engenho médio com a produção de 2.400 toneladas anuais, com terras normais, produzindo trinta toneladas por hectare (cálculo oficial do Estado), **sem adubo.** Essa média de trinta toneladas por hectare, **sem adubo,** aliás, já é alta. No intuito de calcular a verba com mão de obra, estabeleceu-se, em primeiro lugar, o número de dias de trabalho de um homem, necessário para produção de uma tonelada de cana, especificando-se os diversos serviços da produção agrícola, de acôrdo com as tarefas geralmente fixadas, o resultado foi o seguinte:

Roçagem da terra		12	dias
Encoivaração e queima		3	dias
Picotagem		3	dias
Cava do solo	Manual 9 ds.		
	Arado 6 ds.		
	Média	07,5	dias
PLANTIO	Corte e cambito da semente: 3 ds.		
	Talhador: 3 ds.		
	Distribuição da semente: 11 ds.		
	Total	17	dias
COBERTAS OU GRADEAÇÃO	Manual 7 ds.		
	Grade 3 ds.		
	Média	5	dias
LIMPA	1.ª 18 ds.		
	2.ª 15 ds.		
	3.ª 13 ds.		
	4.ª 13 ds.		
	5.ª 18 ds.		
	Total	77	dias
CORTE E AMARRADIO		20	dias
Transporte para o ponto da estrada de ferro da Usina		24	dias
Enchimento de carros da estrada de ferro		03	dias
Serviços avulsos ou complementares, tais como os de: carreiro, capineiro, vaqueiro, pessoal de conservação de materiais agrários, reparos de cercados, batedor de pasto, etc.		15	dias
	Total:	186,5	dias

Dividindo-se êsse total por 30, que é o número de toneladas produzidas em média num hectare de terras, chegar-se-á ao resultado de que para produção e entrega à usina, de uma tonelada de cana, é necessário o serviço de 6,2 dias de um homem. Calculados êsses dias de trabalho ao preço de salário mínimo vigorante, no interior do Estado — com exclusão da 2.ª zona onde o salário mínimo é maior, ter-se-á:

MÃO DE OBRA:

6,2dias a Cr$ 7,20 por dia mais 5% sôbre essa verba, correspondente ao salário mais caro pago por certos serviços, como: corte de canas, enchimento de carros, cargueiros, cava da terra por arado, serviços complementares, sem falar no aumento de salário em conseqüência da falta de braços, problema importante em nossa região	Cr$	44,64
	Cr$	2,23

ADMINISTRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO:

Administrador, cabos, fiscais, numa média de 1.000 dias de trabalho anual para todos êsses serviços com um salário de Cr$ ... 15,00 diários	Cr$	6,25

CONSERVAÇÃO DE CASAS:

Média de 35 casas, inclusive estribaria e casa de administração, importando as despesas anuais com cada casa em Cr$ 160,00	Cr$	2,33

GADO:

Substituição de animais, numa base de 15 bois por engenho e durabilidade de cinco anos em serviço, cada boi, ao preço de Cr$ 2.000,00 por unidade, o que importa numa despesa de Cr$ 6.000,00 anuais, que, dividida por 2.400 toneladas é de	Cr$	2,50

BURROS:

Substituição de burros. numa base de 15 burros por engenho. e durabilidade no serviço, de dez anos cada burro, ao preço de Cr$ 1.600,00 por unidade, o que importa numa despesa de Cr$ 2.400,00 anuais, que, dividida por 2.400 toneladas, e de	Cr$	1,00

MATERIAL AGRÁRIO:		
Cordas, cangalhas, enxadas, cambitos, arreios, foices, arame farpado, substituição e conserto de arados e grades, etc.	Cr$	2,00
IMPOSTO TERRITORIAL E DE PRODUÇÃO	Cr$	0,90
JUROS:		
De 6% a.a. sôbre o capital relativo ao valor do engenho computado êste, inclusive custo dos prédios e benfeitorias em Cr$ 300.000,00, dividido por 2.400 toneladas	Cr$	7,50
De 6% a. a. sôbre o capital empregado em burros e gado, numa base de Cr$ 54.000,00 (15 burros a Cr$ 1.600,00: = 24.000,00; 15 bois a Cr$ 2.000,00 = (30.000,00) dividido por 2.400 toneladas	Cr$	1,35
De 5% a. a. sôbre fundação de safras: média de Cr$ 45,00 por tonelada, desde que parte das despesas são recuperadas em menos de 1 ano, e assim, para efeito de cálculo fôram aqui reduzidas	Cr$	2,25
EVENTUAIS: Numa base de 2%	Cr$	1,45
LUCRO:		
Estimado em Cr$ 5,00 por tonelada, o que corresponde a Cr$ 12.000 anuais, num engenho de 2.400 toneladas	Cr$	5,00
TOTAL:	Cr$	79,40

Êste é o preço razoável de custo de uma tonelada de cana para a usina, sem computar o risco agrícola".

E conclui a parte da exposição sôbre o custo agrícola com a afirmação taxativa de que é êste (Cr$ 79,40) **"o preço razoável de custo de uma tonelada de cana para a usina, sem computar o risco agrícola".**

A primeira crítica a fazer é sôbre a base de rendimento adotada. Trinta toneladas por hectare representa rendimento ínfimo.

É verdade que se alega ser êsse o cálculo oficial do Estado, mas não sabemos em que se baseia, pois não existe mensuração das áreas plantadas e os próprios produtores em sua maioria as ignoram. Acreditamos, porém, que em períodos anormais como o da safra passada tenha sido êsse o rendimento médio dos canaviais sem adubação nem irrigação.

Mas, em Pernambuco, a prática dêsses últimos processos de cultura vem-se generalizando pouco a pouco. E a situação do solo e do clima é de tal ordem que apresenta o velho dilema de progredir ou desaparecer. Isso é uma convicção generalizada no Estado e os usineiros em grande número agem em função dela. De modo que, quando se apresentam cálculos sôbre custos de produção de cana própria das usinas à base de um rendimento normal de 30 toneladas por hectare, não se está inteiramente dentro da realidade.

Também não se está sendo muito objetivo quando se desprezam as fôlhas ou colheitas da cana que se sucedem à planta. Um levantamento objetivo do custo agrícola deveria abranger o período de uma safra onde entrassem cana-planta e cana de outras fôlhas, pois essas acarretam despesas muito menores que as primeiras. Pode-se alegar que muitas terras já não produzem mais de uma fôlha. Porém, com o sistema agrícola que se vai adotando e com a cultura das variedade javanesas torna-se evidente que uma boa parte da safra é colhida de canaviais de segundo, e, algumas vêzes de terceiro corte. O desprêzo a êsse contingente não pode deixar de afetar o custo final unitário.

Outras críticas podem ser feitas aos dados dos industriais de Pernambuco. São essas relativas a certas despesas calculadas. As limpas, são computadas em número de cinco, mas nem todo canavial exige que elas sejam tão numerosas. Para o transporte ao ponto da estrada de ferro da usina foram tomados 24 homens dia para 30 toneladas, o que dá apenas 1,3 tonelada por homem e por dia. Com os meios normais de transporte da cana do partido aos pontos e com as distâncias médias existentes, parece-nos muito baixo êsse contingente, sendo de concluir, portanto, que os 24 homens-dia sejam um dado exagerado.

Para corte e amarradio foram considerados 20 homens-dia para 30 toneladas, o que dá 1,5 toneladas por homem-dia, índice também evidentemente baixo, o que implica igualmente em exagêro de despesa.

Finalmente, só a rubrica mão de obra não especializada atinge Cr$ 44,64. Incluindo Cr$ 2,23 de mão de obra especializada, essa rubrica sobe a Cr$ 46,87 por tonelada de cana.

A essa despesa os autores do memorial somam as parcelas referentes a administração, conservação de casas, animais de trabalho, material agrário, impostos, juros e lucros. Não se omitiu nada.

Na parte de animais de trabalho, que onera a tonelada de cana em Cr$ 3,50, foi esquecido, quanto à renovação do gado, que cada animal de tração, atingido o seu limite de serviço, tem ainda, quando destinado ao corte ou a trabalhos leves, um valor residual que, no caso do boi, atinge a mais de 50% de seu valor como animal de tração. Sendo assim, será lícito reduzir a verba respectiva em cêrca de 50%.

São incluídos três itens relativos a juros:

a) O de 6% a. a. sôbre o capital relativo ao valor da terra, ou Cr$ 7,5 por tonelada de cana.

Atribui-se um valor de Cr$ 300.000.00 a uma propriedade com capacidade para 2.400 toneladas. Deixou-se de considerar a valorização progressiva da propriedade fundiária, que, por si só, já constitui uma acumulação de renda. Basta comparar os preços da terra nos últimos anos para se chegar a essa evidência;

b) O de 6% a. a. sôbre o capital empregado em animais de trabalho ou Cr$ 1,35 p/ton., sem se considerar, porém, que a criação de gado forma com a agricultura da cana, em numerosíssimos casos, uma co-atividade, beneficiada com forragens como o "ôlho de cana", e o melaço e fornecendo, por sua vez, o adubo orgânico para os canaviais.

c) O de 5 % a. a. sôbre o capital empregado na fundação das safras ou Cr$ 2,25 por tonelada. Toma-se a base de financiamento de Cr$ 45,00 por tonelada. Essas bases, — a de financiamento e a de juros — parecem elevadas quando se considera que se trata, de fato, de um emprêgo de capital que sòmente durante a entre-safra deixa de estar sendo amortizado pela colheita.

Inclui, ainda, 2% para eventuais ou Cr$ 1,45 e uma parcela de lucro de Cr$ 5,00 por tonelada.

A inclusão das parcelas de juros no custo de produção é matéria sujeita a controvérsias, pelo menos quanto à fixação da taxa. O memorial pretende chegar à apuração dos custos, incluindo nêles o do capital ou a renda normal que o capital deixaria se reduzido a numerário e aplicado em outras atividades. Com tal método, dados os efeitos do fenômeno inflacionário que tem provocado vendas de terras e de usinas por preços elevadíssimos, ter-se-ia de chegar a custos e preços absurdos para açúcar. Isto se se fôsse querer compensar os juros dêsses capitais inflados e mais os lucros normais das emprêsas.

E' um grande embaraço em matéria de estudo de custos monetários êsse da constatação de que a moeda perdeu a sua significação fundamental — a de ser medida ou denominador comum dos valores. Como utilizar uma medida de valor, tão variável no tempo como tem sido o cruzeiro?

5.º — **Custos industriais** — Vejamos, agora, os custos industriais constantes do memorial de Pernambuco. São os seguintes:

"Não é preciso insistir no alto custo de industrialização do açúcar que exige maquinaria a instalações caríssimas e um apontamento anual bastante oneroso, problema por demais conhecido do Instituto do Açúcar e do Álcool.

Partindo do preço da tonelada de cana acima estabelecido e tomada como base uma usina com rendimento médio de 90 quilos por tonelada, ter-se-á o seguinte resultado de custo de produção de um saco de 60 quilos:

1) Matéria prima	Cr$	52,90
2) Frete da cana até a usina. Tomou-se por base uma tarifa de ... Cr$ 0,20 p/tonelada quilômetro que é bastante reduzida. Deve-se considerar que a estrada de ferro das usinas trabalha em transportes de pequenas distâncias, com 50% do percurso, com pêso môrto. Admita-se uma média de 20 quilômetros para transporte por tonelada, o que corresponde a uma despesa de Cr$ 4,00 por tonelada que, reduzida a saco de açúcar de 60 quilos é de	Cr$	2,66
3) Fabricação (por tonelada de cana)		
Produtos químicos:		
a) Enxôfre	Cr$	0,50
b) Cal	Cr$	0,40
c) Opalita	Cr$	1,00
d) Produtos de branqueamento e de laboratório	Cr$	0,70
Lublificantes (Óleo e graxa)	Cr$	1,40
Combustível e fôrça ...	Cr$	2,50
Materiais diversos, como estôpa, peneiras de latão, vassouras, fios para costura de sacos, etc.....	Cr$	050
Total por tonelada	Cr$	7,00
Reduzida a despesa a saco de açúcar:	Cr$	4,66
Salário p/fabricação de 1 saco de açúcar	Cr$	5,00
4) Sacaria	Cr$	5,80
5) Transporte do açúcar do interior para o Recife (preço médio)	Cr$	3,00
6) Carrêto da estação da estrada de ferro para os armazéns da Cooperativa, conforme convênio com o Sindicato dos Transportadores ..	Cr$	0,80
7) Taxa de defesa	Cr$	4,10
8) Despesas de armazenagem, juros, seguros, relativas à retenção para venda oportuna do produto	Cr$	1,50
9) Média estimada para ocorrer a despesas com material e salário do pessoal para apontamento da safra	Cr$	6,60
10) Ordenados do pessoal do escritório, despesas de administração e despesas gerais	Cr$	6,00
11) Assistência social	Cr$	2,00
12) Conservação de edifícios e vilas operárias		

e de estrada de ferro no período da entre-safra	Cr$	1,50
13) Estimativa da depreciação anual dos maquinismos. O maquinismo e instalação de uma usina para uma produção de 100.000 scs. de açúcar importa em cêrca de ..... Cr$ 10.000.000,00. Calculando-se uma depreciação de 5% ao ano ..	Cr$	5,00
14) Juros s/financiamento, numa média de 7 meses por ano, taxa de 7½% ao ano e sendo financiado o saco à razão de Cr$ 25,00	Cr$	1,89
15) Juros de 6% ao ano s/o capital. invertido na usina e instalações, na base do valor de Cr$ 150,00 por saco-limite	Cr$	9,00
16) Seguro dos edifícios e maquinismos para uma usina de produção de 100.000 sacos, no valor de Cr$ .... 10.000.000,00 — Taxa média fornecida pela "ATLANTICA" — Cia. Nacional de Seguros — — 0,5%	Cr$	0,50
17) Impostos pagos pela Cooperativa: Base Cr$ 120,00 FOB por saco: Vendas Mercantis e Consignações — 1,25%	Cr$	1,50
Indústria e Profissão — 0,6%	Cr$	0,72
Adicional	Cr$	0,01
18) Impostos pagos pelos usineiros: Cr$ 110,78 líquido correspondente a Cr$ 120,00 FOB: Vendas Mercantis e Consignações — 1,25%	Cr$	1,38
Indústria e Profissão — 0,6%	Cr$	0,66
Adicional	Cr$	0,01
19) Impôsto de consumo na base de preço Cr$ 120,00 FOB	Cr$	4,80
Total:	Cr$	121,19
Dêsse total deve ser abatido o mel residual da fabricação do açúcar. Pode-se estimar êsse mel 35 kg por tonelada de cana, ou sejam, 23,3 kg por saco de açúcar à base de rendimento de 90 kg por tonelada. 23,3 kg de mel a Cr$ 0,27 por quilo, valor estimado mais alto que a tabela do I. A. A., levando em conta que é aproveitado na própria Distilaria da usina, portanto, com menor despesa	Cr$	6,29
Total final	Cr$	114,90

Êste é **realmente o custo médio de produção de um saco de açúcar nas usinas de Pernambuco, calculado através de dados rigorosos apurados em diferentes emprêsas".**

Foi figurado o caso de uma usina com produção de 100.000 sacos por ano e com rendimento de 90 kg por tonelada. O primeiro reparo a fazer é o de que uma usina para 100.000 sacos, tem, geralmente, rendimentos superiores ao de 90 kg. E sabemos que qualquer diferença de rendimento afeta de modo direto o custo unitário.

Foi tomado como valor da matéria prima o resultante dos cálculos sôbre custo agrícola, inclusive lucro. Mas o custo industrial, deveria, em vez disso, contar a despesa efetivamente realizada com o suprimeito de matéria prima. Seria o caso de tomar o valor da tonelada decorrente da aplicação da tabela.

Na rubrica de transporte de cana foi tomado um preço de tarifa de estrada de ferro, o que implica em considerar custo de produção o aumento de verba expresso pelo lucro que a tarifa necessàriamente proporciona. Tomou-se a verba de Cr$ 2,66, quando essa despesa, nos questionários preenchidos pelas usinas nunca excede de Cr$ 1,50, sendo de notar que, nos questionários, essa rubrica compreende o transporte de cana e lenha e, no memorial, refere-se exclusivamente ao transporte de cana.

Parece existir também algum exagêro na alínea **d** do item 3, que compreende drogas, lubrificantes e combustíveis. Isso é revelado, inclusive, pelo confronto com os dados de custos efetivamente verificados, recebidos de usinas do Sul.

Registra-se uma despesa de Cr$ 6.60 por saco para ocorrer aos encargos de conservação. E, ao mesmo tempo uma verba de Cr$ 5,00 para depreciação. Foi tomada a base Cr$ 100,00 por saco de capacidade e uma depreciação total em 20 anos, o que dá Cr$ 5,00 por saco.

E' de notar que a maior parte da maquinaria de uma usina não perece em 20 anos, principalmente se as verbas de reparação sobem Cr$ 6,60 por saco.

E entram novamente aqui os embaraços trazidos pela inflação. O fato é que atualmente têm sido vendidas usinas velhas por preços algumas vêzes superiores ao seu custo primitivo. E o tempo de uso em vez de acarretar perda de valor tem aumentado êsse valor, expresso em cruzeiros. São os fenômenos trazidos pela variação do poder aquisitivo da moeda, ou seja pela variação da

moeda como unidade de valor. Embora todos saibam que o valor em si é o mesmo ou menor, tendo sido a sua medida ou o cruzeiro que minguou como unidade, havemos de exprimir tudo em cruzeiros.

Quanto à assistência social, achamos justo e normal que cada usina despenda pelo menos dois cruzeiros por saco ou, no caso figurado, Cr$ .... 200.000,00 por ano. Todavia, é preciso registrar, pesarosamente, que as usinas que gastam tal verba em assistência ainda não constituem a maioria.

Foi consignada uma verba de Cr$ 1,50 para conservação de edifícios, vilas operárias e estradas de ferro, o que aumenta para Cr$ 8,10 por saco a verba geral de conservação, já por nós apreciada.

Também são computadas tôdas as incidências sôbre capital. Além da depreciação de maquinaria, incluem-se os juros sôbre o capital representativo do valor da fábrica (a Cr$ 150,00 por saco) e sôbre o capital de movimento. E' de salientar a divergência do valor do aço limite em dois itens. Para juro de capital invertido êle vale Cr$ 150,00; para depreciação de maquinismos, Cr$ 100,00.

São essas as razões por que somos levados a não considerar os dados do memorial dos usineiros de Pernambuco como inteiramente aceitáveis. Trata-se, não obstante, de um esfôrço de colaboração. Mas, para permitir uma análise mais segura dos aumentos de custo industrial, o que esperávamos daquele Estado era um demonstrativo de despesas efetivamente verificadas. Dados retirados da escrita de algumas usinas, nas duas últimas safras, onde a análise fôsse apurar os aumentos de gastos.

Não nos tendo sido dado apreciar elementos dessa natureza, evidentemente de muito maior cunho de objetividade, ficamos sem ter uma idéia precisa sôbre os aumentos de custo, efetivamente verificados.

Acreditamos, porém, terem sido os custos em 1944-45 superiores aos da safra 1943-44. E' evidente ter havido um aumento na despesa de mão de obra, o que acarreta a majoração do custo, notadamente na parte agrícola. Aliado a êsse fator de majoração, atuou possìvelmente nas mesmas proporções na parte agrícola e em proporções maiores na parte industrial a redução de safra.

Na demonstração do memorial, a mão de obra representa mais sessenta e dois por cento do custo agrícola. No custo industrial, essa verba, não excede de 10 %, não contando sòmente a fabricação.

Mesmo que as outras despesas não acusem diferenças sensíveis, há que contar com essa diferença no custo.

Achamos, por outro lado, urgente a necessidade de se assistir a lavoura por outros meios, além da elevação de tabela. Daí, dever constar do plano de safra um dispositivo, pelo qual o Instituto ataque o problema da adubação e da mecanização progressiva da lavoura, para o duplo fim de aumentar a produção e comprimir os custos. Isso poderá ser feito pela aquisição de máquinas e de adubo pelo Instituto e venda aos interessados mediante pagamento a prazo longo e juro módico.

OS CUSTOS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

6.º — Os dados de duas usinas.

Do Estado do Rio de Janeiro, apenas duas usinas enviaram questionários preenchidos abrangendo a safra 1944/45. Uma terceira forneceu elementos de forma defeituosa, englobados em poucos itens, o que torna impossível a análise.

São os seguintes os elementos fornecidos, simbolizando por letra o nome das usinas:

RUBRICAS	USINA A		USINA B	
	1943/44.	1944/45.	1943/44.	1944/45.
Canas	29,229	34,833	31.975	35,168
Transp. cana lenha	...		0,160	4,324
Fáb. Mão de obra	1,798	1,902	3,548	0.175
Fáb. Combustivel	1,837	1,851	0,557	0,345
Fáb. Drog. lubrif.	1,827	1,992	1,154	1,494
Sacaria	3,800	4,200	3,074	3,132
Orden. gratific.	0,861	1,164	0,656	1,268
Seguros	0,517	0,551	0,418	0,484
Taxas C. A. P.	0,206	0,216	0,217	0,246
Assist. social	0,249	0,294	0,131	0,206
Imp. Municipais / Estaduais / Federais	5,288	5,294	1,719	2,152
Conserv. 1/ferreas	2,260	2,047	0,661	0,664
" a material rod.	0,545	0,791	0,146	0,142
" a 1/telefônicas	...	...	...	...
" a fábrica etc.	10,336	9,770	7,559	5,623
Fretes e carretos	...	...	0,017	...
Taxa I. A. A.	4,925	4,100	4,930	4,218
Desp. retenção	...	...	...	...
" diversas	1,091	1,064	...	...
Amortização	3,395	2,873	3,092	4,755
Soma:	68,164	72943	60,014	64,398
Pró-labore	1,245	1,048	2,124	1,953
	69,409	73,991	62,138	66,351

Dos dados apresentados pela usina, retiramos apenas, no caso da usina **A**, a rubrica impôsto de renda por incidir sôbre o lucro e não sôbre a produção.

O custo final de Cr$ 74,00 fornecido pela Usina **A** faz-nos lembrar que, por esta época do ano passado, em estudo idêntico, dizíamos que "o custo do saco de açúcar com a cana a Cr$ 58,00 poderá ser estimado em Cr$ 73,00 a Cr$ 80,00". E acrescentávamos: "está claro que circunstâncias ocorrem como o grau de fertilidade da terra de racionalização do trabalho agrícola, e de eficiência industrial etc., que podem determinar custos mais baixos ou mais elevados do que êsses valores médios. Mas não se cogita de aplicar um preço a cada custo individual".

Os dados acima que podemos considerar como amostras e não como a média dos custos no Estado do Rio, devidamente analisados, indicam, porém, que o custo estêve abaixo daquelas previsões. Do custo final por saco é forçoso subtrair o valor do mel residual empregado na fabricação de álcool. Com os preços atuais — dêsse produto, segundo as tabelas do Instituto, que vigoram para recebimento pela Distilaria Central do Estado do Rio de Janeiro, o valor do melaço, por saco de açúcar, é, aproximadamente, de Cr$ 7,00 por saco.

Nos elementos fornecidos pela Usina **B** temos alguns reparos a fazer. No item 9 (impostos) aparecem as verbas de apenas Cr$ 1,72, em 1943/44 e 2,15 em 1944/45 por saco, o que revela não se ter incluído o impôsto de consumo. As rubricas relativas a transporte de cana e lenha (item 2), sacaria (item 4) e conservação de linhas férreas (item 10) revelam condições de trabalho que não podem ser tomadas como padrão. Explicou-nos pessoalmente o proprietário alguns motivos de serem baixas essas despesas quando em confronto com as correspondentes de outras usinas. Quanto ao item 2 (transporte cana e lenha): tôda a cana fica nas proximidades da usina e é transportada em estrada de ferro própria; quanto ao item 10 (linha férrea) não possui distilaria e suas caldeiras e fornos têm ótimas condições técnicas, quase dispensando o consumo de lenha.

Em compensação existem despesas acima do normal em outras rubricas. Tal é o caso da amortização e depreciação de maquinaria (item 18). Motivo dado: disposição estatutária da emprêsa. Também exagerado é o "pró-labore" a diretores (item 19), de quase dois cruzeiros (Cr$ 1,95) por saco na safra 1944/45 e de Cr$ 2,12 na safra anterior.

Embora se tenham computado verbas consideráveis para amortização, estão elas muito abaixo da de Cr$ 5,00 apresentada no Memorial de Pernambuco, exceto quanto a de Cr$ 4,75 apresentada pela Usina **B**, pelo motivo estatutário a que já aludimos. Mas não estão incluídas verbas relativas a juros de capital da emprêsa e juros de capital de movimento ou financiamento.

Tendo-se em mira principalmente uma apreciação comparativa entre duas safras, deixamos de glosar quaisquer dados.

7.º — Confronto entre as duas últimas safras.

O confronto apresenta constatações de interêsse. A rubrica custo da matéria prima revela as majorações materialmente decorrentes do aumento de preço do açúcar verificado em 1944. A diferença é de Cr$ 5,60 no caso **A** e de Cr$ 4,19, no caso **B**.

A despesa de transporte de cana e lenha (item 2) da usina **A** deve estar incluída no item 1 (canas). No 3.º (fabricação) verifica-se um aumento na despasa de mão de obra expressa por Cr$ 0,10 na Usina **A** e Cr$ 0,77 na Usina **B**. Parece surpreendente que tenha sido apenas êsse o crescimento da despesa decorrente do aumento de salário. E' que o salário, como já frisamos está longe de constituir uma das grandes despesas no custo industrial do açúcar. Deve-se ressalvar, entretanto, que a mão de obra de fabricação sendo a principal, não é, porém, a única rubrica a que interessa o salário no custo industrial. Ela se reflete, naturalmente, em outras rubricas com a do transporte de cana e lenha (item 2) e as de conservação (itens 10 e 13).

Na parte de combustiveis (item 3b), a despesa foi pràticamente a mesma na Usina **A** e um pouco inferior na Usina **B**. As drogas e lubrificantes cresceram Cr$ 0,17 no primeiro caso e Cr$ 0,34 por saco no segundo.

O item sacaria (item 4) revela um aumento de Cr$ 0,40. Passou na usina **A**, de Cr$ 3,80 a Cr$ 4,20. O custo do saco de Cr$ 3,074 em 43/44 e 3,132 em 44/45 está abaixo das condições normais de aquisição.

Os ordenados e gratificações (item 5) aumentaram Cr$ 0,30 em um caso e Cr$ 0,60 no outro.

As despesas de seguros (item 6), Caixas de Aposentadorias e Pensões (7) e assistência social (8) revelam oscilações ligeiras, ora para cima ora para baixo. São ínfimos os gastos com assistência social feitos pelas duas usinas. Aumentando-os, é possível que essas emprêsas recuperem a despesa na melhoria do rendimento do trabalho.

Os impostos (item 9) conservaram-se pràticamente os mesmos no caso **A** e subiram Cr$ 0,43 por saco no caso **B**. Neste último, como vimos, não figura o impôsto de consumo.

As despesas de conservação (itens 10 e 13) excetuando a de material rodante, que é menor, tiveram reduções consideráveis. A maior delas, a de conservação da fábrica passou de Cr$ 10,336 a 9,770 na Usina **A**, diminuindo Cr$ 0,56. Na outra usina a redução foi muito maior, passando de Cr$ 7,559 a Cr$ 5,623, o que dá uma diferença para menos de Cr$ 1,93. Se considerarmos que houve um grande aumento de salário, essas reduções só podem ter corrido por conta da baixa do material de reparo. A não ser que, por coincidência, ambas as usinas tenham tido apontamentos menores na última safra, o que pode ter ocorrido mas não é de presumir.

As verbas de amortização de maquinaria não se prestam bem a confronto. As usinas as fornecem ao sabor de seus métodos contábeis e disposições estatutárias. São, pois, susceptíveis de ser glosadas. Uma usina a diminuiu, na última safra,

a outra aumentou-a consideràvelmente, na incidência por saco de açúcar. Mas esta última é justamente a que deixou de considerar o impôsto de consumo. Dada essa compensação, poderemos confrontar o total das despesas, nas duas safras e em cada caso. Também não prejudica o confronto do total a verba de "pró-labore" que é exagerada, porém mais ou menos constante. Vejamos, pois, os totais, sem alterar em nada qualquer das cifras com que as usinas preencheram o nosso questionário:

SAFRAS	Usina A	Usina B
1943/44	69,409	62,138
1944/45	73,991	66,351
	4,582	4,213

Essas diferenças de custo por saco são mais ou menos correspondentes ao aumento do custo da matéria prima. No primeiro caso, êle é maior em cêrca de um cruzeiro. Mas, no segundo, a diferença é apenas de dois centavos.

Conclui-se, dêsse modo, não que os dados fornecidos pelas duas usinas fluminenses indicam não ter havido aumentos nos custos pròpriamente de fabricação entre a safra 1943/44 e 1944/45.

Deve-se ter presente que a produção foi maior. Nos casos examinados ela se expressa pelas seguintes cifras nas duas safras:

USINAS	PRODUÇÃO		Diferença.	
	1943/44	1944/45	Sacos	%
A	103.080	121.790	18.710	15,4
B	91.335	106.465	15.130	14,2

Êsse aumento de produção foi, em nosso entender, o fator principal de não terem os custos se elevado na última safra em relação à safra anterior.

8.º — **Dados de uma terceira usina.**

Uma terceira usina nos forneceu elementos, porém um tanto assistemáticos e sem discriminação. Não se ateve ao nosso esquema, nem forneceu o total de cada gasto nas safras.

São os seguintes os dados, já calculada pela própria usina, a incidência por saco de açúcar:

CUSTO DE PRODUÇÃO DE AÇÚCAR — USINA SANTO AMARO NA SAFRA 1944/45

DESPESA	1944 por saco Cr$
Salários gerais	10,93
Lubrificantes	0,3.
Combustíveis	0,91
Enxôfre	0,79
Cal	0,43
Saco	5,20
Materiais como ferro, trilhos reparações de entre safra etc	14,00
Despesas gerais, impostos, taxas juros e descontos, I. A. A.	15,86
Matéria prima	37,69
Total	86,69

Como se vê, o esquema englobando muitos gastos numa só rubrica, quase impossibilita o análise e os dados finais se distanciam muito dos que já examinamos, quanto ao Estado do Rio de Janeiro.

OS CUSTOS AGRÍCOLAS

9.º — **Memorial dos fornecedores de Ponte Nova** — E', infelizmente, escasso o material que possuímos sôbre custo agrícola na última safra para confronto com a de 1943/44. Vimos que o memorial dos usineiros de Pernambuco não oferece os elementos precisos para êsse fim. De Ponte Nova, temos os quadros fornecidos pelo Sindicato de Plantadores de Cana. Não se trata, porém, infelizmente, de uma relação de despesas efetivamente verificadas, mas de cálculos e estimativas à base de informações obtidas pelo Sindicato. Essas informações constam de três quadros de despesas. O primeiro sôbre a cana-planta, o segundo sôbre as socas e o terceiro sôbre as ressocas, abrangendo as safras 1943/44, 1944/45 e previsões para a safra 1945/46, em via de ser colhida. Finalmente, os dados são resumidos em um quarto quadro, indicando o custo médio por tonelada em cada uma das três safras.

Parece-nos necessário reproduzir, pelo menos, os elementos do quadro final enviado pelos fornecedores de Ponte Nova:

QUADRO "D"

CUSTO MÉDIO DA PRODUÇÃO DE CANA	1943/944	1944/945	1945/946
Alqueire — 3,63 hectares	Máq. Cr$ 26,00	Máq. Cr$ 30,00	Máq. Cr$ 30,00
Produção média: 110 toneladas	Homem Cr$ 8,00	Homem Cr$ 9,00	Homem Cr$ 10,00
CUSTO DA TONELADA CANA, 1.º CORTE	Cr$ 72,10	Cr$ 75,70	Cr$ 79,60
CUSTO DA TONELADA CANA, SOCAS	Cr$ 54,60	Cr$ 58.44	Cr$ 62,36
CUSTO DA TONELADA CANA, RESSOCAS	Cr$ 63,70	Cr$ 67,70	Cr$ 71,60
SOMA	Cr$ 190,40	Cr$ 201,84	Cr$ 213,56
CUSTO MÉDIO DA CANA POR TONELADA ..	Cr$ 63,46	Cr$ 67,26	Cr$ 71,20

Uma análise rigorosa em cada quadro encontraria alguma exageração como no caso da incidência de 10% sôbre o valor da terra. Para isso, necessitaríamos conhecer pessoalmente as atuais condições de trabalho na região. Por outro lado, é verdade que se omitiram algumas rubricas, tais como as de material de conservação, de casas, etc. de utensílios agrícolas e de depreciação de máquinas e animais de trabalho.

O salário foi tomado à base de Cr$ 8,00 em 1943/44,, Cr$ 9,00 em 1944/45 e Cr$ 10,00 em 1945/46, tendo havido uma elevação de custo da mão de obra em cêrca de 12,5% entre as duas últimas safras e 11% entre a última safra e a safra entrante.

A' base dos preços em vigor na safra 1944/45, a tonelada de cana deve ter sido paga a Cr$ 65,60, que se deve comparar com o custo total apresentado pelos fornecedores.

10.º — **Elementos dos fornecedores da Bahia.** —

Os fornecedores da Bahia oferecem dados do custo de produção agrícola referentes às safras de 1943/44 e 1945. Êsses dados se referem exclusivamente a mão de obra, havendo omissão de todos os demais gastos, tais como impôsto municipal, taxa do I. A. A., arame para cêrca, grampos, estacas, madeira para reparos de casas de trabalhadores, pontes, cancelas, conservação de estradas tanques para o gado, animais de trabalho para feitores e vaqueiros, arreios de montaria, aviamentos para bois de tração, despesas com balancistas, a manutenção do proprietário e família e o juro do capital da propriedade.

Para uma tarefa de terra, com uma produção média de 30 toneladas, os informantes apresentam as despesas de Cr$ 1.110,00 em 1943/44 e Cr$ 1.773,00 cm 1944-45, o que corresponde ao custo, por tonelada, de Cr$ 37,00 e Cr$ 59,10, respectivamente. O aumento verificado de uma safra para outra se expressa por 60%.

Se acrescentarmos às despesas de mão de obra, o valor das demais rubricas do custo agrícola não computadas, numa base de 30% sôbre o custo global de produção, vamos obter, para êste custo, o valor de Cr$ 84,40 por tonelada, em 1944/45. Julgamos normal essa base de 30% em um regime de exploração agrícola como o da Bahia.

Os fornecedores da Bahia estimam em 30% os prováveis aumentos de despesas para 1945/46 sôbre as registradas em 1944/45, o que elevará para Cr$ 102,13 o custo da tonelada na safra entrante (fazendo incidir o aumento sòmente sôbre a mão de obra).

Êsses elevados índices nos parecem muito além do que é possível admitir. Mesmo com deduções razoáveis exprimem bem as vicissitudes por que atravessa a lavoura canavieira no Estado da Bahia, e confirmam expressivamente as informações que a respeito tiveram oportunidade de transmitir ao I. A. A. o Dr. Caminha Filho e o nosso inspetor fiscal naquele Estado.

11.º — **Dados de uma usina de Campos.** — De Campos a única informação que nos foi remetida foi a da Usina que designamos atrás pelo símbolo **A.** Como vimos, a Usina prestou informações completas sôbre o custo industrial. Na parte agrícola, porém, limitou-se a enviar o seguinte:

SAFRA DE 1943/1944

Despesa total	Cr$	754.824,20	
Cana produzida		21.777.290	kg
Custo por tonelada	Cr$	34,66	

SAFRA DE 1944/1945

Despesa total	Cr$	1.205.000,00	
Cana produzida		24.675.630	kg
Custo por tonelada	Cr$	43,83	

Como se vê, não existe nenhuma discriminação. E' o total da despesa dividido pelo total da produção. Essas cifras devem, porém, ter sido extraídas da escrita da usina, o que lhes empresta maior significação.

Parece-nos, pelo valor das cifras que a "despesa total" só compreende pròpriamente os gastos, não se tendo somado a ela rubricas como arrendamento da terra, depreciação de máquinas e animais de serviço e os juros sôbre capital investido e de financiamento.

Para o fim de confronto entre duas safras os dados valem tais como estão expressos. Comparando:

1943/44	Cr$ 34,66	por tonelada
1944/45	Cr$ 48,83	" "
Aumento	Cr$ 14,17	
Aumento %	41%	

Isso, apesar do tempo favorável.

Para cotejar êsse aumento com o verificado no custo industrial, na mesma usina, basta lembrar que não houve majoração de despesa por saco produzido a não ser a resultante do aumento de preço da cana em conseqüência do preço do açúcar.

O ACRÉSCIMO DE PREÇO DO AÇÚCAR E A NOVA TABELA DE CANA

12.º — **A nova base de pagamento de cana** — Êsses elementos e considerações demonstram em primeiro lugar um crescimento do custo da cana em rítimo muito mais acentuado que o do açúcar. Já tínhamos feito essa observação o ano passado, por esta época, tendo ficado decidida a reforma das tabelas de pagamento da cana de modo a assegurar ao plantador um pagamento mais consentâneo com êsses custos. Sem essa reforma das tabelas, o aumento de preço do açúcar não objetiva o seu fim, pois que beneficia, em sua maior parte, o industrial, quando é exatamente o custo da indústria o que cresce menos, já se notando tendência de estacionamento.

Por outro lado, se é admissível um certo rebaixamento progressivo dos custos da indústria, pelo declínio dos preços de materiais, o mesmo não sucede quanto aos custos agrícolas, pois êstes têm por base a mão de obra e seria absurdo falar em baixar salários quando é a orientação expressa da politica econômica nacional a elevação dos níveis de vida.

Não foi feita, porém, a reforma das tabelas no decorrer da safra passada, principalmente em virtude da alegação por parte dos representantes dos usineiros de que o preço do açúcar não comportava êsse encargo, nos custos de produção. Foi lembrado, então um aumento de preço de Cr$ 6,00 por saco a fim de facilitar às usinas o pagamento da cana pela tabela nova. Vejamos como se comportaria êsse aumento em face do projetado sistema de pagamento das canas.

Em primeiro lugar, precisamos transcrever o dispositivo do projeto de resolução:

"O pagamento da cana recebida para transformação em açúcar, terá por base o rendimento industrial das usinas, e será realizado em moeda corrente, de acôrdo com a seguinte correspondência:

RENDIMENTO DAS USINAS (Kg por ton. de cana)	PAGAMENTO (Kg de açúcar)
Até 80 kg	41 kg.
Mais de 80 kg até 90 kg.	41 kg + 45% do excedente do rendimento de 80 kg.
Mais de 90 kg até 100 kg.	41 kg + 45% do excedente do rendimento de 80 kg até 90 kg + 40% do excedente do rendimento de 90 kg.
Mais de 100 kg.	41 kg + 45% do excedeente do rendimento de 80 kg até 90 kg + 40% do excedente de 90 kg até 100 kg, + 35% do excedente de 100 kg até 110 kg.

Reduzindo êsses termos a uma tabela de pagamento, conforme o rendimento de cada usina, teremos:

Rendimento Usina (Kg p/ton)	Pagamento (Kg açúc.)
Até 80	41,00
81	41,45
82	41,90
83	42,35
84	42,80
85	43,25
86	43,70
87	44,15
88	44,60
89	45,05
90	45,50
91	45,90
92	46,30
93	46,70
94	47,10
95	47,50
96	47,90
97	48,30
98	48,70
99	49,10
100	49,50
101	49,85
102	50,20
103	50,55
104	50,90
105	51,25
106	51,60
107	51,95
108	52,30
109	52,65
110	53,00
Acima de 110	53,00

13. — **Margens e encargos para as usinas, decorrentes do novo preço e nova tabela.** — O aumento projetado de Cr$ 6,00 por saco representa Cr$ 0,10 por quilo. Consideremos, além dêsse aumento, que o Instituto já autorizou que se incorporassem ao preço para tôda a produção as margens concedidas a título de carreto interno e polarização acima de 99,3.°, no total de Cr$ 2,50 por saco. Some-se a isso a margem deixada pelo novo preço projetado para as indústrias em que o aumento será de Cr$ 0,20 por quilo em vez de Cr$ 0,10; se o consumo industrial fôr de 20%, teremos mais Cr$ 1,20 por saco. Total do acréscimo sôbre o preço do plano de safra do ano passado: Cr$ 9,70. Tomemos Cr$ 9,00, para facilidade de cálculo, o que significa que estamos incluindo apenas Cr$ 0,50 por saco do acréscimo do preço para o açúcar destinado à indústria.

Antes de dar o quadro resultante dos cálculos, devemos exprimir que, no caso especial do Estado do Rio de Janeiro, seria lícito considerar o resultado da margem de 5% do atacadista que, de fato, deduzida das despesas do órgão distribuidor, se incorpora ao preço para o produtor. Deixamo-la de lado, entretanto, por não ser questão decidida.

O acréscimo de Cr$ 9,00 representa Cr$ 0,15 por quilo. Cada usina terá um aumento de receita por tonelada de cana equivalente ao seu rendimento industrial multiplicado por Cr$ 0,15. E terá um aumento de despesa igual á diferença entre o preço da cana na safra passada e o preço na safra nova. Para facilidade dos cálculos tomemos quatro exemplos de rendimentos industriais: os de 80, 90, 100 e 110 quilos, o último caso já bem pouco numeroso.

Fiquemos no exemplo do Estado do Rio de Janeiro, cujas normas de pagamento coincidem com a maioria das tabelas estaduais. O quadro resultante é o seguinte:

Rendimentos industriais	Aumento de receita a Cr$ 010, por kg	Aumento de despesa conseqüente da nova tabela e do novo preço (+ 9,00)			Saldos e Deficits
		Preço antigo	Preços novos	Diferenças	
80	12,00	58,80	64,29	5,49	+ 6,51
90	13,50	58,80	71,34	12,54	+ 0,96
100	15,00	58,80	77,62	18,82	— 3,82
110	16,00	58,80	83,10	24,30	— 7,80

Como se vê, os encargos só atingem as usinas de rendimento muito alto, as que têm melhores possibilidades de suportá-los.

Nos Estados de Pernambuco e Alagoas, a nova tabela comportar-se-ia de modo diferente. As tabelas em vigor não permitiram um confronto semelhante. Em Pernambuco, onde as bases são mais altas, haverá de um modo geral, margens mais largas para a usina. Em Alagoas, na maioria dos casos, elas são menores devido ao fato de serem muito baixas as bases atuais de pagamento de cana naquele Estado.

Em todo caso, as usinas de alto rendimento industrial e, em conseqüência, de custos de produção mais baixos, compensarão os encargos apenas com uma pequena parcela de produção agrícola própria, também beneficiada pelo novo preço do açúcar.

VI — O PREÇO DO AÇÚCAR NO DISTRITIO FEDERAL

14. — Elevação dos preços dos gêneros alimentícios.

A análise dos preços dos gêneros de primeira necessidade, no Distrito Federal, revela que, a partir de 1939, êsses preços têm sofrido sensível majoração, de ano para ano. Enquanto isso, os preços do açúcar têm-se mantido num nível de relativa estabilidade, apesar da influência de certos fatôres que, especialmente no chamado período de guerra, incidiram sôbre os elementos que constituem os custos de produção na forma exposta anteriormente. Em junho de 1944 tivemos oportunidade de estabelecer um confronto da curva de preços no qüinqüênio 1940/1944, por onde se verifica que muitos dos produtos analisados assinalam, por vêzes, majorações que atingem 100, 200% e até mais sôbre o ano-base, ou seja, 1939. No período decorrido de junho de 1944 a março do corrente ano, os preços continuaram em ascenção, alguns dêles até em ritmo acelerado. E' o que podemos observar analisando as cotações fornecidas pela Comissão Mista de Tabelamento de Gêneros Alimentícios, do Ministério da Agricultura, no período de 1940 a 1945, por onde se verificam as oscilações dos principais produtos, considerados como básicos no nosso regime alimentar.

PREÇOS DO AÇÚCAR EM COMPARAÇÃO COM O DE OUTROS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

COTAÇÕES — MÉDIAS DOS DOZE MESES
Cr$

GÊNEROS	1940	1941	1942	1943	1944	1945 ***
Arroz (agul. espec.	1,25	2,00	1,98	2,10	2,57	2,80
Banha (tipo IA)	3,67	5,20	5,01	7,00	8,45	8,90
Batata (amar. grand.) ..	1,02	1,20	0,99	1,55	1,90	1.90
Café pó (bom)	3,03	3,80	3,30	4,00	4,64	4,70
Carne sêc. (front)	3,72	3,90	4,18	6,00	7,84	8.50
Farinha (especial)	0,51	0,70	0,60	1,10	1,41	1,50
Feijão (prêto espec.) ..	1,14	1,20	1,10	1,10	1,83	2,00
Manteiga (1.ª q)	9,02	9,40	9,18	13,21	15,47	20,00
Milho (mesclado)	0,47	0,50	0,59	0,70	— **	—
Sal (grosso)	0,51	0,60	0,60	0,70	0,90	1,00
Toucinho (fresco)	3,51	4,00	4,60	6,87	7,71	—
AÇÚCAR 1.ª qualidade	1,10	1,10	1,19	1,38	1,40	1,40
Tipo extra ..	1,30	1,30	1,39	1,49	1,80 *	1,80

BASE — 1939 — 100

GÊNEROS	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Arroz	94	150	149	158	193	210
Banha	92	130	125	175	211	222
Café em pó	115	135	111	174	213	213
Carne sêca	94	117	102	123	143	145
Farinha	104	109	117	168	220	228
Feijão	66	91	78	143	183	190
Feijão prêto	90	95	87	87	145	158
Manteiga	104	109	106	153	179	230
Milho	85	91	107	127	145	—
Sal grosso	100	118	118	137	176	196
Toucinho	91	104	119	178	200	—
AÇÚCAR 1.ª qualidade	100	100	108	125	138 *	138
Tipo extra ..	100	100	108	125	163 *	163

(Dados obtidos na Comissão Mista de Tabelamento de Gêneros Alimentícios)

* Preço vigorante a partir de julho.
** A última cotação do milho foi Cr$ 0,70. Êsse produto foi excluído do tabelamento do Distrito Federal pela Res. n. 1, de 3/8/43, do Setor de Abastecimento da C. M. F. (D. O. 9/8/43, pag. 11.995)
*** Êstes dados referem-se apenas ao 1.º trimestre do ano.

15. **A posição do açúcar.** — Verifica-se do quadro em exame que o açúcar, tomando-se o ano de 1939 como ponto de partida para a análise da curva de preços, é dos gêneros de primeira necessidade o único que, além de manter certa estabilidade até o ano de 1941, ainda apresenta, depois daquela época, as majorações menos sensíveis.

Na sua quase totalidade os produtos acima especificados apresentam aumento progressivo de preços, alcançando uma percentagem de elevação bastante significativa. Com uma quase que insignificante retração no ano de 1942, em relação ao período anual imediatamente anterior, acelerou-se daí por diante a tendência altista, que se tem

mantido uniformemente em ritmo progressivo, até os nossos dias, com extrema elevação do nível normal de vida.

Na mencionada exposição de junho do ano passado, tivemos ocasião de assinalar que até a primeira metade de 1944, os preços na sua quase totalidade apresentavam uma majoração de quase 100% sôbre o ano de 1939, para não falar nos que já ultrapassavam os índices de 200%. As últimas estatísticas revelam que, a partir daquela época, se mantiveram em evolução, com exceção apenas do açúcar, cujo tabelamento se mantém constante, na base do pequeno aumento então verificado de Cr$ 0,30 para o tipo extra, permanecendo inalterado o preço do de primeira qualidade. Naquela época, em relação aos preços então vigorantes, o açúcar não ultrapassava o mínimo de 27% sôbre os preços de 1939. Em face da constante elevação dos demais gêneros de primeira necessidade e tendo em vista os aumentos de custos de produção examinados em outros capítulos da presente exposição, o aumento de preços que ora se projeta de Cr$ 0,20 para o tipo extra e de Cr$ 0,10 para o de 1.ª qualidade, ainda permitirá ao açúcar colocar-se entre os produtos de menor elevação de preços.

São conhecidos os encargos trazidos para os consumidores de outros Estados pela manutenção dos preços preferenciais para o consumo doméstico do Distrito Federal. Seria ocioso insistir sôbre as conveniências da extinção dêsse privilégio. E, para que êle se extinga gradativamente, é indispensável a elevação dos preços, pelo menos, na base que ora se projeta, de Cr$ 0,20 por quilo para o tipo extra e Cr$ 0,10 para o tipo primeira.

CONCLUSÕES

I — O ano agrícola de 1944/45 foi um período de condições anormais na maior parte das áreas produtoras do País. Verificou-se uma considerável redução de safra nos Estados do Norte. Em conseqüência os custos de produção, sobretudo na parte agrícola, atingiram níveis muito elevados. Para isso contribuiu, também consideràvelmente, a alta de salários.

No Sul, conquanto não tenha havido redução de safra, verificou-se grande acréscimo nos custos de produção agrícola, decorrente da alta do preço da mão de obra. No setor industrial, os dados que possuímos indicam aumentos pouco sensíveis.

II — O memorial dos usineiros de Pernambuco, baseado em estimativas e cálculos e não em levantamentos de despesas realmente verificadas, não possibilita uma fixação, mesmo aproximada, do custo de produção agrícola e industrial naquele Estado. Não oferece, portanto, elementos com que se possa verificar o aumento de custos da última safra sôbre o da safra anterior.

Revela, não obstante, condições difíceis de trabalho, principalmente na parte agrícola, com seus reflexos sôbre o custo. Escassez de mão de obra, alta de salário e redução da safra, constituem os principais fatôres da majoração dos custos agrícolas e industriais, mais acentuadamente dos primeiros.

III — Os custos de produção industrial da safra de 1944/45 no Estado do Rio de Janeiro, segundo os dados de duas usinas de produção, média, apresentam pouca elevação relativamente aso da safra anterior. E' perfeitamente lícito admitir que o aumento da produção tenha agido como fator de contenção dos custos.

IV — Os elementos de custos de produção agrícola de Minas Gerais (Ponta Nova), Bahia e Campos, além dos já aludidos relativamente a Pernambuco, acusam considerável majoração na última safra. Isso é devido à elevação de salários, sabido que a mão de obra representa a principal verba do custo agrícola.

V — Não se justificando, em face dos dados examinados, o acréscimo de preços pleiteado pelos usineiros de Pernambuco, é razoável, contudo conceder-se um aumento moderado. Êsse aumento proporcionaria às usinas, preços de açúcar que melhor atenderiam aos novos encargos impostos pela aplicação da tabela de pagamento de cana em projeto.

Da adoção do aumento de Cr$ 6,00 por saco somado às margens de Cr$ 2,50 já concedidas pelo Instituto e à conseqüente de um acréscimo de preço de Cr$ 0,20 por quilo para o açúcar destinado às indústrias resultam saldos variáveis para as usinas de rendimento até 90 kg. Para as de rendimento maior, aparecem deficits. Mas são estas usinas as que estão, pelos seus custos necessàriamente mais baixos, mais aptas a atender a tais encargos, que, aliás, serão cobertos pelo aumento de preço, o qual incidirá, também, sôbre o açúcar proveniente de canas próprias.

VI — O açúcar tem sido o gênero de menor elevação de preço no Distrito Federal. O aumento de Cr$ 0,20 para o tipo extra e Cr$ 0,10 para o tipo Primeira de consumo doméstico é perfeitamente justificável em face da elevação dos custos de produção e da necessidade de extingiur-se gradativamente o privilégio de preços de que goza o consumidor carioca.

Além do mais, ficando o preço do primeira em Cr$ 1,50, muito baixo, aliás, do seu custo, continua-se favorecendo o consumidor pobre.

Rio de Janeiro, 21 de maio de 1945.

Mário Lacerda de Melo, Chefe da Seção.

"Açúcar e Álcool no Brasil"

Dr. Anibal R. de Matos

Preço . . . . . Cr$ 15,00
Pelo Correio . . . Cr$ 17,00

CENTRÍFUGAS de alta velocidade "ROBERTS", fabricadas pela THE WESTERN STATES MACHINE CO. — Hamilton, Ohio, U. S. A.

MOENDAS e demais maquinarias para Usinas de Açúcar — GOSLIN BIRMINGHAM MANUFACTURING CO. INC. — Birmingham 1, Alabama — U. S. A.

CORRENTES E ESTEIRAS — THE UNION CHAIN AND MANUFACTURING CO. — Sandusky — Ohio — U. S. A.

BALANÇAS para todos os tipos industriais — THE HOWE SCALE COMPANY — Rutland Vermont — U. S. A.

CALDEIRAS — UNION IRON WORKS — Erie — Pa. — U. S. A.

DISTILARIAS E APARELHAGEM — ACME COPPERSMITHING MACHINE CO. — ORELAND EQUIPMENT CO. — Oreland — Pa. U. S. A.

MOTORES ELÉTRICOS — TURBO-GERADORES, ETC. — Novos — recondicionados e garantidos — THE O'BRIEN MACHINERY CO. — Filadélfia, U. S. A.

ENXOFRE — GULF STATES SULPHUR CO. INC. — Gretna — La. — U. S. A.

PROJETOS E SERVIÇOS TÉCNICOS nos Estados-Unidos — FACTORY SALES AND ENGINEERING INC. — La. — U. S. A.

SOC. EXPANSÃO INDUSTRIAL SUL AMERICANA LTDA

Rua da Candelaria, 9
9º andar — Salas: 902/4

RIO DE JANEIRO - BRASIL

CAPITAL Cr$ 2.000.000,00

Telegramas:
"RIOSEISA"
Fones: 23-6241 e 43-1609

DISTRIBUIDORA NO DISTRITO FEDERAL E ESTADO DO RIO
Agentes em São Paulo :
COMÉRCIO BRASILEIRO DE MÁQUINAS
"COMBRAL" LTDA.
Rua Florêncio de Abreu, 364 :: End. Teleg. Combral
São Paulo Tel. 3 - 5600

SUPRIMENTO DE AÇÚCAR NOS ESTADOS-UNIDOS

Em 17 de abril dêste ano, o Sr. Ody H. Lamborn, Presidente da firma Lamborn & Co., pronunciou em Boston, uma conferência em que examina os problemas da indústria e do comércio do açúcar nos Estados-Unidos, encarando também as perspectivas no período de após-guerra. O conferencista começou lembrando que um exame acurado da situação açucareira dos Estados-Unidos não poderia ser feito senão em função dos problemas que a indústria do açúcar oferece no plano mundial. A escassez de açúcar que se nota agora em todo o mundo é um fato sôbre o qual todos concordam. Não é possível dispor de elementos claros e precisos quando se considera a produção e o consumo mundial neste momento. A questão tem de ser encarada à luz das estatísticas dos tempos de paz.

O ano agrícola encerrado em 31 de agôsto de 1939 foi o último em que reinou a paz; é natural que se tomem como cifras básicas as referentes a êsse ano. A produção mundial de açúcar foi então de 33 milhões de toneladas. No curso dêsse ano, a distribuição mundial, a que comumente nos referimos sob a designação de consumo, foi também de 33 milhões de toneladas. Em 1 de setembro de 1939, quando a guerra foi declarada, os estoques mundiais visíveis eram de 10.500.000 toneladas. Os estoques mundiais invisíveis na mesma data eram desconhecidos, mas eram grandes, como sempre acontece em tempos normais.

O conferencista faz então a seguinte divisão do mundo açucareiro: Europa, Ásia, Hemisfério Ocidental, África e Oceânia. A Europa, no ano safra que terminou em 31 de agôsto de 1939, produziu para mais de 9.600.000 toneladas de açúcar e consumiu cêrca de 13.200.000; nesse ano, a Europa importou mais de 3 milhões de toneladas. Não obstante, foi obrigada a recorrer às suas reservas. A Ásia produziu pouco mais de 9.300.000 toneladas para um consumo de 8 milhões, o que lhe permitiu exportar o remanescente, 1.300.000 toneladas, A posição do Hemisféiro Ocidental era esta: produção, 11.600.000 toneladas; consumo, 10.300.000; exportação de cêrca de 1 milhão de toneladas. A África e a Oceânia produziram 2.500.000 toneladas; consumiram 1.500.000 e exportaram 1 milhão de toneladas, aproximadamente.

Mas essas cifras, observa o Sr. Ody Lamborn, se referem ao ano de 1939 e são representativas dos anos normais de paz. Hoje em dia, tanto quanto é possivel fazer afirmativas a êsse respeito, a Europa está produzindo 7.500.000 toneladas, a Ásia menos de 8 milhões, o Hemisfério Ocidental cêrca de 12 milhões, a África e a Oceânia em conjunto 2 milhões aproximadamente. Somadas essas parcelas, temos um total de 29.500.000 toneladas de açúcar contra 33 milhões de toneladas em 1939, ou seja um deficit de 3.500.000 toneladas. E' impossível estimar os estoques existentes atualmente, porquanto os governos nada informam a respeito; contudo pode-se adiantar que são insignificantes, comparados com a cifra normal de mais de 10 milhões de toneladas. E quanto aos estoques invisíveis basta que cada um de nós olhe para a sua própria casa — as nossas despensas estão vazias de açúcar. Os industriais que empregam açúcar estão por sua vez trabalhando com quotas limitadas às suas estritas necessidades.

Êsse quadro que traça para os Estados-Unidos, acredita o Sr. Ody Lamborn que é o que se encontra por tôda parte. Em seguida passa a examinar a posição das áreas que habitualmente suprem o mercado norte-americano. Observa em relação às Filipinas sòmente na safra 1646-47 poderá o arquipélago produzir açúcar para exportação. As estimativas mais razoáveis da safra cubana indicam uma produção aproximada de 4 milhões de toneladas, não obstante o que o govêrno dos Estados-Unidos continua usando nas suas estatísticas uma cifra falsa de 4.600.000 toneladas. Parecia que os Estados-Unidos iriam receber de Pôrto Rico 950.000 toneladas, total que não será atingido, em vista de dificuldades surgidas com os trabalhadores. Há indícios de que a safra de acúcar de beterraba na área continental seja superior à do ano passado, isto é, pouco menos de 500 mil toneladas. De Havaí não se espera aumento de produção, que ficará na casa das 857.000 toneladas.

O conferencista alude a seguir à libertação das áreas européias que estavam em poder dos nazistas, lembrando a repercussão que teve o fato sôbre os problemas de alimentação em geral e da procura do açúcar em particular. Os Estado-Unidos, diz, nunca foram exportadores de açúcar. Ao contrário, em tempos normais, costumavam importar de países estrangeiros 30 por cento das suas necessidades. As exportações de açúcar refinado não representam volume ponderável; de 1930 a 1941, foram em média de pouco menos de 100 mil toneladas por ano. Faz, a seguir, demorado exame da situação do suprimento de açúcar nos Estados-Unidos, criticando a política oficial do açúcar, para chegar às seguintes conclusões: a) há uma grande escassez de acúcar em todo o mundo; b) serão necessários muitos anos para que a situação mundial do açúcar volte à normalidade; c) em conseqüência vários países terão de recorrer às nossas fontes de suprimento; d) as nossas fontes de suprimento são insuficientes, mesmo para suprir as nossas necessidades; e) nossas fontes normais de suprimento estão embarcando açúcar para outros países, de sorte que as perspectivas para os Estados-Unidos no resto do ano são muito sérias; f) o povo norte-americano tem direito a ser informado pelo govêrno a respeito do destino dado a suprimento que normalmente vem para êste país; g) até que o govêrno esclareca a sua posição em relação ao açúcar, os consumidores continuam a ignorar qual o futuro quanto ao abastecimento de açúcar; h) é preciso examinar mais detidamente a questão de saber se, para o esfôrço de socorro aos países europeus, não estamos sobrecarregando em demasia as nossas fontes alimentares, inclusive o açúcar; i) o govêrno

precisa devotar maior interêsse ao fomento da produção açucareira.

O conferencista conclui dizendo que as autoridade devem aproximar-se do problema do açúcar, segundo um espírito mais comercial e devem organizar imediatamente um plano de ação.

* * *

Segundo dados divulgados por "La Industria Azucarera", foram as seguintes, nos dois últimos anos, as entradas de açúcar bruto estrangeiro nos Estados-Unidos, exceção do de Cuba (em quilogramos):

Região	1944	1943
Austrália	—	18.275.794
Índias Ocidentais Britânicas	—	7.257.290
República Dominicana.	35.281.678	—
Índias Ocidentais Holandesas	593.634	6.241.375
Ilhas Fiji	—	25.382.402
Índias Ocidentais Francesas	45.667.725	19.325.928
Haiti	14.502.478	2.334.303
México	—	*19.718.166
Nova Zelândia	—	74.882
Peru	—	1.831.334
Total em quilogramos.	96.045.516	103.405.666

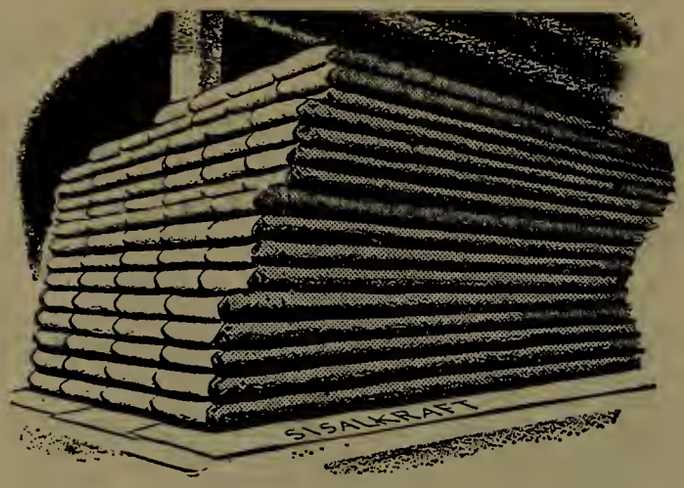
* Predominam os xaropes com sabor.

NOTA: — Estão excluídos os primeiros 9.060 kg recebidos de cada país.

NORMAN RODGER

O número de maio de "Sugar", num despacho de Londres, registra o falecimento de Norman Rodger, que durante mais de 40 anos dirigiu, como redator-chefe, a conhecida revista especializada inglêsa "The International Sugar Journal".

Norman Rodger ingressou na referida revista em 1900 na qualidade de assistente, tendo no ano seguinte assumido as funções de redator-chefe, as quais conservou até o seu falecimento. À êle se deve a publicação de várias obras relacionadas com a tecnologia da produção do açúcar. A seção "Notas e comentários", que aparecia em todos os números de I. S. J., era devida à sua pena.



Elimine os problemas da umidade nos armazens!

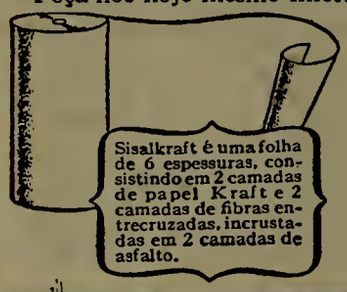
O que Afirma um dos nossos Clientes: "Primeiro, usei o Sisalkraft debaixo dos sacos. Os resultados foram ótimos. Depois passei a usá-lo tambem como cobertura dos lados dos montões de sacos, como medida de maior proteção. O ano passado dispuz o papel em sentido longitudinal, acomodando-o bem à volta das extremidades dos sacos, e usando entre 10 a 18 camadas para determinar até que altura seria preciso empregá-lo. (Veja-se a gravura supra).

Impede a Umidade e a Formação dos Bolores: "Experimentei usar lonas para proteger os sacos amontoados, mas os resultados não foram satisfatórios. Dentro de pouco os sacos estavam úmidos e bolorentos, coisa que nunca sucedeu quando usei o Sisalkraft.

O Açúcar a Salvo numa Umidade de 80%: "Nesta região costeira, as condições de armazenagem do açúcar são muito dificeis . . . O ar está carregado de umidade . . . a qual se mantem a cerca de 80%. Durante a noite, a temperatura cai abaixo do nivel do orvalho, e o ar deposita a umidade adicional no produto armazenado. Felizmente, Sisalkraft veio resolver-nos este problema!"

SISALKRAFT tem um baixo custo inicial e pode ser usado repetidas vezes. Reduz as despesas de mão de obra e materiais. Suas propriedades protetoras eliminam de vez os perigos da umidade superficial.

Peça-nos hoje mesmo informações completas.



Sisalkraft tomou o seu lugar no esforço de guerra das Nações Unidas, e talvez não seja obtido em toda ocasião. Isto se deve às dificuldades de transporte, etc.; mas estamos fazendo os maiores esforços para manter seu país devidamente abastecido.

THE SISALKRAFT CO.
205 WEST WACKER DRIVE · CHICAGO, E. U. A.
LONDRES, INGLATERRA SYDNEY, AUSTRALIA

DISTRIBUIDORES: CASA HILPERT S.A.
Av. Rio Branco, 26 - 15.º andar — Rio de Janeiro

PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NA ÍNDIA

No "Indian Trade Journal" o Sr. R. C. Srivastava, Diretor do Instituto Imperial Tecnológico de Cawpore, publica o estudo abaixo sôbre a economia açucareira na Índia, cuja transcrição fazemos da revista "La Industria Azucarera":

"A produção nas fábricas modernas em 1943-44 foi muito importante para a indústria açucareira na Índia. Na realidade, foi a produção mais importante das Províncias Unidas e, no que se refere ao conjunto do país, um pouco menor que o total máximo alcançado em 1939-40. As únicas províncias em que houve diminuição da produção foram as de Bengala e Bihar. Nesta última houve escassez de cana, e na de Bengala, por motivos diversos, várias fábricas não trabalharam na sua capacidade máxima. As restrições impostas à transferência do "gur" fizeram com que baixasse os seus preços e desencorajaram a produção, permitindo às usinas obter abundantes abastecimentos de cana.

Em 1943-44 funcionaram 151 usinas das 164 existentes na Índia, ou seja mais do que em 1942-43. Doze não trabalharam e a décima terceira é uma pequena fábrica experimental excluída destas estatísticas. Das 151 usinas referidas, 70 se encontram situadas nas Províncias Unidas, 31 em Bihar, 12 em Madras, 10 em Bombaim e 18 nos Estados Indianos. O resto se encontra dividido entre Punjab, as Províncias do Noroeste, Bengala, Assiam e Orissa.

Sòmente três fábricas iniciaram os seus trabalhos em outubro (contra 11 em 1942-43) e 8 na primeira quinzena de novembro. Entre 15 e 28 de novembro iniciaram suas atividades 29 fábricas; 34 o fizeram entre 29 de novembro e 5 de dezembro; 31 entre 6 e 12 de dezembro; 13 entre 13 e 19 de dezembro, e as restantes em datas diversas até fins de janeiro. Em março, 31 das 45 fábricas haviam terminado a moagem (contra 65 em 1942-43); outras 45 até 28 de abril; 44 até 26 de maio e as 17 restantes trabalharam até mais tarde. Os dias de moagem em tôda a Índia alcançaram uma média de 117 (contra 101 em 1942-43), sendo o máximo 255 (contra 278) e o mínimo 5 (contra 12). Três usinas moeram 180 dias ou mais; 18 de 160 a 179; 20 de 140 a 159; 25 de 120 a 139; 35 de 100 a 119; 26 de 80 a 99; finalmente 24 trabalharam menos de 80 dias. Nas Províncias Unidas a temporada de moagem se estendeu da terceira semana de novembro até meados de maio; em Bihar de princípios de dezembro a meados de abril. A temporada foi em conjunto mais ampla que a de 1942-43, muito embora em Bihar tivesse sido mais curta.

Os números médios da capacidade das fábricas, expressos em têrmos da quantidade total da cana moída em 1943-44 e nos dois anos anteriores, para tôda a Índia, são os seguintes:

Por fábrica	1943-44	1942-43	Toneladas de cana 1941-42
Máximo	286.800	203.700	330.000
Mínimo	300	270	900
Média	80.400	69.500	53.500

A média diária da capacidade de moagem em tôdas as fábricas foi a seguinte:

Por fábrica	1943-44	1942-43	Toneladas de cana 1941-42
Máximo	1.903	1.920	1.800
Mínimo	14	18	23
Média	708	690	640

A produção de açúcar diretamente de cana na Índia em 1942-43 somou 1.216.400 toneladas, contra 1.070.700 e 778.100 em 1942-1943 e 1941-1942, respectivamente. Portanto a produção de 1943-44 foi maior em 13,61% do que a de 1942-43. Êste aumento foi devido, principalmente, à maior produção nas Províncias Unidas. Os dados referentes à última safra na Índia, comparada com os das anteriores são os seguintes:

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇÚCAR E MELAÇOS

	1943-44	1942-43	1941-42
Número de fábricas que trabalharam	151	150	150
Cana moída, toneladas	12.137.800	10.418.500	8.026.300
Açúcar produzido, toneladas	1.216.400	1.070.700	778.100
Melaços, toneladas	438.700	369.100	292.900
Rendimento percentual em açúcar de cana	10.02	10.28	9.69
Rendimento percentual em açúcar de cana	3.61	3.54	3.65

O rendimento mais elevado na Índia em 1943-44 foi 12,84% contra 13,35% no ano anterior. A média de extração em todo o país foi de 10,02 (10,53 em Bahiar) contra 10,28 em 1942-43. O rendimento diminuiu em 0,24% nas Províncias Unidas, em 0,40% em Bihar e em 0,01% no resto do país. Esta diminuição deveu-se provàvelmente à maior extensão do período de moagem. Em tôda a Índia 19 fábricas (contra 24 em 1942-43) tiveram o rendimento de 11% ou mais em açúcar; 29 (contra 25) entre 10,5% e 10,9%; 27 (contra 32) entre 10,°/° e 10,4%; 29 (contra 29) entre 9,5% e 9,9 °/°, 18 (contra 14) entre 9% e 9,4%; e 13 (contra 5) entre 9,5% e 8,9%.

MÉDIAS DE RENDIMENTO DE CANA

	1940-41	1941-42	1942-43	1943-44
Procíncia Unidas	9,87	9,87	10.16	9,92
Bihar	9,89	10,35	10.93	10,53
Outras províncias	9,34	9.22	9,95	9.94
Tôda a Índia	9,70	9,69	10,28	10,02

O quadro seguinte inclui as cifras da produção direta de açúcar nas usinas modernas de tôda a Índia nos últimos quinze anos:

Safra	N.º de usinas	Cana moída Toneladas	Açúcar Produzido Toneladas	Rendimento %
1929-30	27	989.776	89.768	9.07
1930-31	29	1.317.248	119.859	9,09
1931-32	32	1.783.499	158.581	8,89
1932-33	57	3.350.231	290.177	8,66
1933-34	112	5.157.373	453.965	8,80
1934-35	130	6.672.030	578.115	8,66
1935-36	137	10.033.000	932.100	9,29
1936-37	137	11.687.200	1.111.400	9,50
1937-38	136	9.916.400	930.700	9,38
1938-39	139	7.004.800	650.800	9.29
1939-40	145	13.131.700	1.241.700	9,45
1940-41	148	11.290.900	1.095.400	9,70
1941-42	150	8.026.300	778.100	9,69
1942-43	150	10.418.500	1.070.700	10.28
1943-44	151	12.137.800	1.216.400	10,02

ECONOMIA AÇUCAREIRA NA AUSTRÁLIA

Em boletim especial, o Departamento Oficial de Estatística da Austrália, notícia "La Industria Azucarera", analisou a produção açucareira de Queensland em 1943. Os dados respectivos foram compilados dos informes recebidos diretamente das 33 fábricas que trabalharam em 1943, das informações particulares prestadas pelos plantadores na coleta anual de estatísticas agrícolas para o ano que finalizou a 31 de março de 1944, dos dados fornecidos pelo Departamento do Açúcar e de outros materiais de diversas fontes.

Em 1943 foram registrados 6.871 campos cultivados com cana ou sejam 74 menos do que em 1942.

A produção total de açúcar em 1943 foi de 486.423 toneladas de 94°. Êste total, comparado ao de 605.609 toneladas registrado em 1942, representa uma diminuição de 119.186 toneladas.

No entanto os últimos informes recebidos sôbre a safra de 1944 indicam que a indústria recuperou, em grande parte, o terreno perdido em 1943. Melhores condições climatéricas, maior facilidade na obtenção de mão de obra e um abastecimento muito mais adequado de fertilizantes foram as causas determinantes de uma safra calculada em 630.000 toneladas de açúcar de 94°.

A qualidade da cana de 1943 (foram necessárias 6,98 toneladas de cana para fabricar 1 tonelada de açúcar) denota assinalada melhora em relação ao produto do ano anterior, quando foram precisas 7,19 toneladas de cana para elaborar uma tonelada de açúcar.

O rendimento de 15,38 toneladas por acre representa uma diminuição de 18% em relação ao rendimento do ano de 1942, sendo, além disso, o maior rendimento nos últimos vinte anos.

A fim de lograr melhores estatísticas, o Estado de Queensland foi dividido em cinco regiões principais: Cairns, que inclui tôdas as regiões ao norte de Townsville; Townsville, que inclui a região de Ayr; Mackay, que compreende Mackay e Proserpine; Marybourough, que compreende Bandanberg e Maryborough; e Moreton, que inclui Marochy e Logan. Estas regiões principais foram, por sua vez, divididas em nove distritos menores.

Em 1943 trabalharam em Cairns 10 usinas e 2.061 campos de cultura; em Townsville, 4 e 589; em Mackay, 8 e 2.026; em Maryborough, 8 e 1.704; e em Moreton, 3 e 491, respectivamente.

Do total de acres cultivados em 1943, 11.308 (35,0%) correspondem a Cairns, 34.640 (10,8%) a Townsville; 98.847 (30,8%) a Mackay; 68.982 (21,5%) a Maryborough; e 5.964 (1,9%) a Moreton.

CULTIVADORES, ÁREA E RENDIMENTO NO ESTADO DE QUEENSLAND

Ano	Número de campos de cana cultivados	Área cultivada para produção de açúcar (Acres)	Área colhida para moagem (Acres)	Cana moída (Acres)	Produção de açúcar de 94° (Toneladas)
1934	7.426	303.926	218.426	4.271.380	611.161
1935	7.538	314.700	228.515	4.220.435	610.080
1936	7.784	338.686	245.918	5.170.571	744.676
1937	7.875	348.840	245.131	5.132.886	763.242
1938	7.855	348.199	251.847	5.342.193	778.064
1939	7.820	353.936	262.181	6.038.821	891.738
1940	7.554	350.851	263.299	5.180.868	759.416
1941	7.538	343.787	246.073	4.794.237	697.644
1942	6.945	310.090	231.256	4.353.488	605.609
1943	6.871	320.741	220.932	3.397.617	486.423

SOLDE TUDO COM

O constante aperfeiçoamento dos electrodos P&H tem aumentado as aplicações da soldagem ao arco elétrico. Hoje em dia, há poucas peças de metal que não possam ser fabricadas ou reparadas com electrodos P&H. A economia de tempo e dinheiro na fabricação ou reparação de peças sobressalentes é verdadeiramente assombrosa.

Seja qual fôr o trabalho de solda, P&H fornecer-lhe-á o electrodo mais adequado. P&H é ao mesmo tempo um dos maiores fabricantes e dos maiores consumidores de electrodos do mundo. Essa experiência permite-lhe obter melhores electrodos para soldas melhores. Peça informações completas ao Distribuidor P&H local.

MÁQUINAS DE SOLDAR AO ARCO P&H

P&H também fabrica uma linha completa de máquinas de soldar para corrente alternada e contínua em tôdas as capacidades - para todos os fins. Tôdas elas são de modêlo e contrôle simplificados. Mostramos à direita um transformador de solda para corrente alternada, com regulador de amperagem de 50 a 1200 ampères.

UM SERVIÇO COMPLETO DE SOLDA AO ARCO

Máquinas de solda para corrente contínua

Transformadores de solda para corrente alternada

Electrodos

Posicionadores para soldar

Escritórios Gerais:
Milwaukee 14, Wisconsin, E.U.A. – Endereço telegráfico: "Harnco"

HARNISCHFEGER CORPORATION

Estabelecida em 1884

DISTRIBUIDORES NO BRASIL:

S. A. WHITE MARTINS

B. HORIZONTE - Rua Murioé, 10
Telefone, 2-6877 - Caixa Postal, 337

P. ALEGRE - Rua Marq. Pombol, 437
Telefone, 2965 - Coixo Postal, 575

CURITIBA - R. Mar. Floriano Peixoto, 1077 - Fone, 1996 - Cax. Postal, 117

RIO - Rua Beneditinos, 1 a 7 - Tel. 23-1680 e 23-1689 - Caixa, 455
S. PAULO - Ruo Flor. de Abreu, 470-472 - Tel. 3-2170 - Coixa, 108-A

RECIFE - Rua Bom Jesus, 220
Telefone, 9436 - Caixa Postal, 89

SALVADOR - R. Nilo Peçanha, 125
Telefone, 8243 - Coixo Postal, 571

BELÉM - Rua Ó de Almeida, 70
Telefane, 2290 - Colxo Postal, 417

$ 1450

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

ARGENTINA

O Presidente da República autorizou a Embaixada Britânica a exportar, com destino à Espanha, pela alfândega de Buenos Aires, 275 kg de açúcar, mensalmente, durante o corrente ano.

Nas considerações do Decreto lê-se que "a exportação do produto mencionado se destina ao uso da embaixada e consulado de um país ao qual nos unem tradicionais vínculos econômicos e de amizade".

*
* *

Atendendo a uma solicitação da Embaixada do Paraguai em Buenos Aires, o govêrno argentino permitiu a exportação de mil toneladas de açúcar refinado para o país vizinho, sendo a permissão válida até o dia 31 de dezembro do corrente ano.

O Decreto, assinado pelo Presidente Farrell, expressa que, não obstante as dificuldades que atravessa, presentemente, o abastecimento interno da Argentina, o espírito de colaboração que sempre caracterizou as relações entre os dois países, determina atender a solicitação, ainda que com sacrifícios para o consumo local. O Embaixador do Paraguai havia solicitado concessão de uma quota de duas mil toneladas, a qual ficou reduzida para mil na solução final do pedido, a 7 de junho de 1945.

*
* *

"O Jornal", edição de 7 de de agôsto último, publica o seguinte:

"Está a Argentina às voltas com o problema do açúcar, de difícil solução. O mês passado estiveram em greve, e por várias semanas, os plantadores de cana da província de Tucumã, alegando que os preços que as usinas pagavam não eram compensadores. Tôdas as atividades ficaram paralizadas, o que fêz com que a produção açucareira, que não atende ao consumo nacional, diminuísse mais ainda. Teve o govêrno que intervir, entrando com a diferença para os plantadores. Agora são os operários e empregados das usinas que ameaçam ir também à greve, pois o que ganham já não dá para viver. As usinas, por sua vez, dizem que os preços do açúcar no mercado não lhes permite satisfazer as ospirações dos plantadores nem dos operários e empregados.

Os grevistas — os que já foram à greve e os que pretendem ir — acusam os donos de usinas de ambiciosos, afirmando que constituem uma classe privilegiada, uma minoria de latifundiários e grandes capitalistas, autênticos donos dos destinos das províncias produtoras de cana de açúcar no país".

BARBADOS

Notícias de Barbados, divulgadas em fins de abril pelo "Weekly Statiscal Sugar Trade Journal", informavam que o govêrno inglês deliberou adquirir os excessos exportáveis da produção açucareira das Antilhas Britânicas, à base de quotas que em alguns casos compreenderão todos os excessos. Os preços serão revistos de tempos em tempos. A situação tornou-se assim mais favorável para os plantadores que passaram a contar com um mercado certo para todo o açúcar que possam produzir. O govêrno inglês está ainda providenciando no sentido de criar facilidades de transporte para os açúcares dessa área.

A safra de Barbados em 1943 atingiu à cifra de 104.501 toneladas de açúcar, ou seja 28 mil toneladas a menos que na safra anterior. Com exceção de 5.638 toneladas consumidas na ilha, o restante da safra foi adquirido pelo Ministério da Alimentação da Inglaterra, ao preço de 15s 3d o quintal.

BOLÍVIA

Informa "La Industria Azucarera" que capitalistas cubanos propuseram participar do plano da Corporação Boliviana de Fomento destinado a ampliar a produção de cana e a favorecer a instalação de usinas na região de Sta. Cruz. A Corporação Boliviana de Fomento é uma entidade estabelecida pelo govêrno para realizar um grande programa de desenvolvimento das comunicações, da indústria, da agricultura, etc. A sua diretoria está integrada por bolivianos e norte-americanos, sendo que o gerente geral é um técnico norte-americano. A corporação tem um capital de 13 milhões de pesos subscrito pelo govêrno boliviano e um crédito de 15 milhões no Banco de Exportação e Importação dos Estados-Unidos.

CANADA'

O correspondente de "Sugar" em Montreal informava no número de maio dessa publicação especializada que os agricultores do Ontário se mostram, êste ano, mais interessados na cultura da beterraba açucareira, havendo indícios de que a área de plantio em 1945 será de 25 mil acres contra 14.500 em 1944. De acôrdo com a mesma fonte, o aumento da área de plantio resultou de maiores facilidades na obtenção de mão de obra. Os governos do Domínio e da província, trabalhando em conjunto, estabeleceram mais três campos de prisioneiros de guerra, que vão empregar as suas atividades na lavoura de beterraba. Foram mantidos os preços do ano passado para o trabalho nos campos, sendo que os lavradores que conseguem altos rendimentos costumam pagar uma bonificação adicional.

CHILE

Reproduzindo notícias de Santiago, o "Weekly Statistical Sugar Trade Jornal" informa que o govêrno chileno, está interessado em fomentar a produção em larga escada de beterraba açucareira. Nos últimos anos, a Corporación de Fo-

mento de la Produción vem incentivando o cultivo da beterraba açucareira, como parte do seu programa visando melhorar a economia agrícola do país. Cêrca de 300 plantios experimentais foram feitos em vários tipos de solo, principalmente no sul. A produção média dessas áreas, num período de 2 a 3 anos, foi de 45 toneladas métricas de beterraba por hectare, com um teor médio de açúcar de 18,6 por cento. Como base para os seus cálculos econômicos a Corporação do Fomento estima uma produção comercial média e firme de 30 toneladas métricas por hectare, com 15 por cento de açúcar. De acôrdo com os planos, a nova cultura poderá ser mantida, na sua maior parte, sem irrigação.

Nas bases acima aludidas, o govêrno traçou planos que, se produzirem os resultados esperados, poderão tornar o país auto-suficiente em açúcar. A Corporação do Fomento pretende organizar uma companhia para explorar a lavoura da beterraba, com um capital de 30 milhões de pesos, e bem assim instalar fábricas para industrializar a produção agrícola. Em média, o Chile importa anualmente 162 mil toneladas de açúcar, sendo o Peru o seu principal centro de abastecimento.

CUBA

O "Boletin Oficial de la Associación de Técnicos Azucareros de Cuba", em seu número de fevereiro último, escreve que a safra de 1945, então em início, apresenta características muito diversas das anteriores nos últimos anos. Há uma infinidade de fatôres que pesa sôbre o futuro do açúcar em Cuba e que os observadores precisam levar em conta pròximamente.

"Estamos assistindo ao ano agrícola mais funesto de Cuba nos últimos 15 anos. A sêca verificada nas zonas canavieiras, principalmente nas províncias de Matanzas e de la Habana, é, sem dúvida, a mais dura dos últimos tempos. As perdas provocadas por êsse fenômeno meteorológico são numerosas e precisam ser devidamente consideradas nos anos por vir.

Muitas usinas da Província de Matanzas, que não fizeram nem 10% de fomentos estão atravessando época de verdadeira penúria, por não dispor de canas novas para repor as lacunas naturais que reduzem gradualmente o volume das canas disponíveis para moer na presente safra. Aquelas que foram mais previsoras ou trataram de aumentar a produção puderam repor essas perdas. Tal não conseguiram, porém, as emprêsas que imaginaram que o ano seria como os anteriores e que os decréscimos não iriam além de 10%, quando na verdade em muitos lugares chegaram a 50%.

Tudo está a indicar que devemos olhar a agricultura com sentido mais científico do que o praticado até agora e que os prejuízos decorrentes das variações do tempo devem ser compensados com algo que nos possa ressarcir das graves perdas verificadas no campo. Temos casos concretos de lavouras nas quais a boa administração logrou reduzir grandemente as perdas. A irrigação, ainda que não em grande escala, serviu para manter a produção dos campos em boas condições, sem sofrer grandemente as conseqüências da sêca que castigou a Ilha. Por outro lado os fornecimentos de adubos nas quantidades exigidas pela terra foram igualmente salvadores em muitos casos. Embora seja certo que não houve aumento da colheita com o seu emprêgo, o fato é que os campos, graças aos adubos, mantiveram a produção do ano anterior, o que por si constituiu grande triunfo.

E', pois, necessário, nestes anos em que Cuba pode ter uma grande oportunidade de fabricar açúcar em quantidades compensadoras, atender com maior atenção êstes aspectos agrícolas e intensificar o uso de adubos nas quantidades adequadas, prévia consulta aos técnicos, bem como a prática da irrigação na escala em que a zona o exija. Não devemos esquecer que as oportunidades surgem poucas vêzes em largos períodos da vida, dos povos e se não formos previdentes para os anos próximos do após-guerra ficaremos reduzidos ao terceiro plano na produção mundial do produto. Da mesma forma que a produção de armamentos chegou ao seu máximo rendimento em poucos meses, também as indústrias do futuro com todos os progressos da mecânica e da eletri-

RECIFE • SERRA GRANDE ALAGOAS • MACEIÓ
USINA SERRA GRANDE S/A
ASSUCAR
TODOS OS TIPOS
"U S G A"
O COMBUSTIVEL NACIONAL

cidade chegarão a ser poderosas em pouco tempo, o que nos está a indicar claramente que precisamos estar muito atentos, porquanto o que mais trabalhar para o futuro melhor sobreviverá ao seu antagonista.

Não são as de hoje épocas de grandes melhoras em instalações mecânicas para a indústria. E' hora, precisamente, do contrário, segundo nos indica a situação atual. Os materiais estão escassos e são difíceis de adquirir nos países industriais. Por isso devemos ir ao fundo do problema e intensificar a agricultura, empregando todos os métodos que ela nos oferece e que jamais foram postos em prática em nosso país, pois ninguém pode negar que os custos de produção baixos na usina dependem inteiramente do campo.

A peseta do salário ou o décimo de rendimento por efeitos da extração nos moínhos em virtude de algum aparêlho mecânico moderno não modificam de nenhuma forma o décimo milésimo de centavo no custo da produção, ao passo que duas arrobas de cana obtidas em razão dos bons cultivos, adubos e variedades adequadas modificam fundamente o custo de produção da indústria açucareira.

Fiquemos, pois em alertas e valha o presente fracasso açucareiro aos colonos, fazendeiros e Govêrno como advertência para o futuro. Pois se não nos esforçarmos para encontrar algo que nos possa fazer subsistir estaremos perdidos irremediàvelmente. Não somos críticos sistemáticos, mas a experiência nos indica que estamos no bom caminho, pois, números não iludem e os colonos e fazendeiros com seus "cordeles" (*) dando 30 arrobas sabem que o mundo é dos inteligentes que levam à prática suas grandes idéias e não poupam esforços para triunfar".

*
* *

Um comunicado da Embaixada dos Estados-Unidos em Havana informa que, depois de negociações que se prolongaram por vários meses, realizou-se um acôrdo para a compra da safra cubana em 1945. Nos têrmos do acôrdo, a Commodity Credit Corporation dos Estados-Unidos ficará com tôda a produção cubana dêste ano, ao preço de 3,1 cêntimos a libra. F. O. B. portos cubanos. Ao mesmo tempo, a Defense Supply Corporation comprará 70 milhões de galões de melaço finais ao preço de 13,6 cêntimos o galão e mais um volume mínimo de 20.500.000 galões de álcool industrial a 65 cêntimos o galão. O preço de venda da safra açucareira cubana é 45 cêntimos mais alto que o de 1944. Mediante um acôrdo provisório, Cuba vinha fornecendo açúcar aos Estados-Unidos desde janeiro dêste ano.

*
* *

O correspondente de Lamborn, em Havana, informava em maio último que 150 usinas cubanas haviam concluído as operações da safra dêste ano com uma produção de 3.191.777 toneladas longas de açúcar bruto. A produção da safra anterior foi de 4.527.670 toneladas, incluída nesta cifra a produção de melaços invertidos. A redução êste ano foi, portanto, de 29,5 por cento.

(*) "Cordel", medida agrária de Cuba eqüivalente a 14 m2.

ESPANHA

O "Jornal do Brasil", edição de 13 de julho findo divulga o seguinte telegrama:

"Washington, 12 (U. P.) — O Secretário interino de Estado, Joseph Grew, desmentiu hoje que os Estados-Unidos estejam enviando açúcar para a Espanha. Disse, no entanto, que êste país está recebendo açúcar de fontes britânicas da região do Mar das Caraibas. Grew disse também que, segundo um acôrdo de abastecimentos anglo-americanos, a Espanha devia receber trinta mil toneladas de açúcar no primeiro semestre de 1945, das Índias Ocidentais Britânicas.

O açúcar vem sendo transportado por navios espanhóis. Grew acrescentou que a Espanha concordou, em troca dêsse açúcar, não entrar no mercado mundial de açúcar em busca de outras fontes de abastecimento. Disse saber que as trinta mil toneladas em questão são uma quantidade menor que a recebida pela Espanha, segundo um acôrdo similar no segundo semestre de 1944."

ESTADOS-UNIDOS

Os industriais que vendem produtos contendo açúcar a organizações oficiais, como o exército, em geral conseguem receber volume igual de açúcar empregado no fabrico daqueles produtos. Êste ano, cêrca de 600 mil toneladas foram destinadas para êsse fim:

Segundo informa a firma B. Dyer & Company, a questão dos açúcares de substituição continua a ser uma matéria controvertida nos círculos oficiais de Washington. Um grupo pretende que não sejam feitas substituições, sob a alegação de que nestas se fazem discriminações entre companhias e indústrias, dizendo ainda que eliminadas as substituções será possível estabelecer quotas regulares mais altas. Além disso, deve-se considerar, dizem os partidários dêsse ponto de vista, que todos os pretendentes. sofreram reduções.

De outro lado, sustenta-se que é indispensável açúcar extra e incentivo aos produtores para que não faltem às fôrças armadas os produtos açucarados de que necessita, afirmando-se ainda que o processo das substituições é administrativamente mais prático.

A mesma fonte, em recente boletim, dá a entender que há possibilidades de se chegar a um compromisso entre as duas correntes, concedendo-se uma substituição de 50 por cento apenas.

*
* *

O "Correio da Manhã',' edição de 20 de julho último, divulga o seguinte telegrama:

"Washington, (S. I. R.) — Os civis norte-americanos disporão de muito menos doces, bolos,

sorvetes e outras guloseimas durante um ou dois anos, devido ao declínio das reservas mundiais de açúcar e às necessidades da Europa libertada, que sobem a 72.000 toneldas.

As cotas de açúcar para civis no terceiro trimestre dêste ano serão inferiores em 24% às do idêntico período do ano passado, enquanto as atuais perspectivas são de que a redução atingirá a 35% no trimestre final.

A distribuição de açúcar para as fábricas, no terceiro trimestre, desceu a um nível inferior em 37½% a de um ano atrás. Em conseqüência disso, as fábricas de bebidas e de doces receberão sòmente 50% da quantidade de açúcar que consumiam em 1941, enquanto as padarias e os fabricantes de massas alimentícias receberão apenas 60% do açúcar que lhes era fornecido em 1941.

Segundo os fabricantes de balas, apenas 12 libras dessa guloseima, por pessoa, poderão ser confeccionadas êste ano, contra 18 libras consumidas nos Estados-Unidos no ano passado, por civil.

Êsses fabricantes reduziram ou eliminaram os produtos com alto teor de açúcar e aumentaram a manufatura de balas de mascar, feitas com xarope de cereais e mel. Alguns fabricantes confiam mais em frutas em conserva e amêndoas para suprir a falta de açúcar. Contudo, os fabricantes de xarope estão agora racionando seu produto, sendo difícil a obtenção de mel. Estando fora de cogitações a possibilidade de se obter maiores quantidades dêstes materiais, os fabricantes de guloseimas não têm outra alternativa senão a de restringir suas atividades.

Assim, a confecção de doces levará menos açúcar, abrangendo menor número de variedades, adiantam os donos de confeitarias."

FRANÇA

De acôrdo com informações obtidas pela emprêsa Lamborn & Company a produção de açúcar na França, da colheita última, será bem reduzida, ao que se acredita, não ultrapassando um quarto do total habitual nos anos anteriores à guerra. Normalmente a França produz mais de um milhão de toneladas anuais de açúcar, mas as dificuldades determinadas pela guerra — falta de carvão, escassez de fertilizantes, etc., permitirão o funcionamento de apenas 43 das 110 usinas produtoras de açúcar de beterraba. Em conseqüência, deve-se esperar uma colheita de 250.000 toneladas.

Mesmo que continuasse o contrôle germânico, o abastecimento de carvão se teria reduzido em conseqüência dos bombardeios aéreos. Na atualidade as condições se agravaram em conseqüência da destruição dos meios de transporte. Planejou-se indenizar os lavradores de beterraba com os recursos financeiros do fundo criado para pagar danos provocados pela guerra. Sòmente quatro usinas sofreram prejuízos de importância. Isto sem contar uma quinta na Alsácia, onde a luta foi muito violenta. E' provável que parte da produção de beterraba seja utilizada na fabricação de álcool, já que a perda por armazenamento é menor do que se fôsse empregada para produzir açúcar.

GUATEMALA

As exportações de refinados foram de 465 toneladas, apenas, contra cêrca de 6 mil em 1943. O consumo interno elevou-se de 21 mil toneladas a 27 mil, calculando-se que o consumo de "panela" igualou a produção. Em fins do ano passado, a posição dos estoques era reduzida.

HAVAÍ

Segundo informa o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", número de 3 de maio último, os produtores de açúcar de Havaí receberão êste ano um subsídio da War Food Administration no valor de 55 cêntimos por 100 libras de açúcar bruto, além do preço vigorante no mercado.

Os funcionários norte-americanos declaram que o pagamento dêsse subsídio tem por fim compensar os maiores custos de produção e ao mesmo tempo estimular os produtores a fabricar o máximo possível.

ILHAS DE SOTAVENTO

As ilhas de St. Kitts e Antigua são as únicas do chamado grupo de Sotavento, nas Antilhas Britânicas, que produzem açúcar, havendo duas fábricas em cada uma delas. No ano agrícola que se encerrou em 31 de agôsto de 1944, St. Kitts produziu 27.374 toneladas longas de açúcar, enquanto Antigua, no mesmo período, fabricou 16.089

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açúcar,
Manganês
e outros produtos nacionais
Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Av. Nilo Peçanha, 12 - 9.º andar

TELEFONES: 22 - 5535, 22 - 5849, 22 - 8058, 42 - 3302

CAIXA POSTAL 3
Telegramas AFONTES-RIO
Rio de Janeiro

toneladas. O "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" que nos proporciona êsses dados, acrescenta que a maior produção de St. Kitts é atribuída ao fato de ter essa ilha um clima mais favorável à cultura da cana, dizendo ainda que, em Antigua, algumas perturbações surgidas entre os trabalhadores deve ter concorrido para reduzir em alguns milhares de toneladas a sua produção. A Inglaterra adquiriu tôda a produção das duas ilhas, com exceção de uma pequena parte destinada ao consumo interno.

ÍNDIA

Informando, no seu número de 19 de abril, sôbre a safra indiana de 1943/44, o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", diz que foi ela uma das mais abundantes nas Províncias Unidas, acrescentando que para todo o país a produção registrada naquele ano foi apenas ligeiramente inferior à cifra recorde alcançada em 1939/40. As províncias de Bengala e Bihar foram as únicas em que houve decréscimo de produção, naquela devido a que muitas fábricas deixaram de funcionar, e nesta por falta de matéria prima. As restrições impostas ao comércio de gur provocaram a queda dos preços dêsse tipo de açúcar, desencorajando os seus fabricantes, de forma que as fábricas modernas nas Províncias Unidas contaram com abundante suprimento de cana. Das 164 fábricas existentes na Índia, 151 trabalharam durante a referida estação, sendo 70 nas Províncias Unidas, 31 em Bihar, 12 em Madras, 10 em Bombaim, 18 nos Estados Indianos, estando as restantes divididas entre Punjab, Província do Noroeste, Bengala, Assam e Orissa.

A produção de açúcar diretamente da cana totalizou 1.216.400 toneladas na safra 1943/44, contra 1.070.000 e 778.100 toneladas, em 1942/43 e 1941/42, respectivamente. Assim a produção no ano aludido foi 13,61 por cento mais alta que em 1942/43, resultado que se deve principalmente à contribuição das Províncias Unidas. A mais elevada recuperação obtida em 1943/44 foi de 12,84 contra 13,35 na safra anterior. A cifra média de extração para todo o país foi de 10,02 por cento. Atribui-se ao fato de ter sido prolongada a safra a queda da recuperação.

MÉXICO

Notícias do México para o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" informam que a taxa de 6 centavos por quilo sôbre as vendas de açúcar, estabelecida por uma lei de agôsto de 1938, foi aumentada para 20 centavos, por um decreto de 22 de fevereiro dêste ano, que entrou em vigor nessa data. O mesmo decreto elevou de 5 para 16 centavos por quilo o subsídio concedido aos açúcares vendidos pela Unión Nacional de Productores de Azucar.

PARAGUAI

O govêrno paraguaio, informa o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", baixou um decreto em 1 de setembro do ano passado, fixando a zona de influência de cada usina de açúcar do país e proibindo o fabrico de melaço, exceto mediante permissão especial. A providência visa assegurar um suprimento adequado de açúcar.

PERU

O correspondente de Lamborn, em Lima, informava recentemente que o México adquirira 7 mil toneladas de açúcar refinado peruano, ao preço de 6,80 cêntimos a libra. Êsse açúcar deve ser embarcado no prazo de três meses. Também o Uruguai, em maio último, recorreu ao mercado peruano para se abastecer de açúcar, tendo comprado, segundo a mesma fonte, 5 mil toneladas de açúcar bruto ao preço de 4,50 cêntimos a libra. Ambas as operações foram realizadas na base F. O. B. Peru.

SUÍÇA

Antes da segunda grande guerra, segundo o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", a Suíça produzia de 6 a 7 por cento das suas necessidades de açúcar. A partir de 1939, a área de plantio de beterraba foi ampliada e como o consumo foi dràsticamente racionado, as fábricas do país conseguiram suprir, em 1944, 23 por cento do açúcar consumido.

Em 1944, a área de plantio se estendeu a 15.200 acres, tendo sido de 187.500 toneladas métricas o volume de beterrabas colhidas contra 12.600 acres e 154.200 toneladas de beterrabas em 1943. Estima-se em 20.900 toneladas a produção de açúcar do ano passado contra 18.400 em 1943.

Durante o ano de 1944, a ração de açúcar foi de 500 gramas por mês por pessoa.

TRINIDAD

A produção de açúcar nesta ilha vem decrescendo durante o período da guerra. A produção nos anos de 1941 e 1942, informa o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", número de 26 de abril, foi de 132.000 e 104.000 toneladas longas, respectivamente. Antes da guerra, em 1936 e 1937, a produção de Trinidad elevou-se a 150 mil toneladas. No ano passado, as usinas da ilha fabricaram apenas 74.343 toneladas de açúcar. A queda de produção nos anos referidos é atribuída a condições desfavoráveis de tempo, a pragas que têm infestado os canaviais e a falta de braços para os trabalhos do campo. O govêrno britânico, visando favorecer a indústria açucareira dessa possessão, aumentou os preços do açúcar de exportação em 1945 para $0,48 o quintal (moeda das Antilhas Britânicas). Os salários dos trabalhadores dos campos e das fábricas foram elevados ùltimamente.

Lida-se mais depressa com cana por êste sistema de baixo custo

Plantadores progressistas estão agora colhendo cana por êste sistema moderno. Um carregador de cana P&H lida, de cada vez, com até 3 toneladas de cana. Isto significa economias importantes em potencial humano e custo de carregamento, bem como desembaraço mais rápido dos campos.

O centro de gravidade mais baixo e as esteiras perfeitas tipo trator asseguram aos carregadores de cana P&H estabilidade para trabalhar e locomover-se, mesmo em terrenos montanhosos. O suave contrôle hidráulico facilita a operação. A construção inteiramente soldada de aço mantém ao mínimo a conservação e a depreciação.

Os carregadores de cana P&H podem trabalhar com laço feito de cabo de aço, com caçambas automáticas, ou caçambas combinadas, cortadores e carregadoras, etc. O representante tem informações completas sôbre estas máquinas modernas.

P&H

CARREGADORES DE CANA

HARNISCHFEGER CORPORATION

Estabelecida em 1884

ESCAVADORAS - PONTES ROLANTES
TALHAS ELÉTRICAS - MOTORES

1334

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA TODO O BRASIL

CIA. DE ANILINAS, PRODUTOS QUÍMICOS E MATERIAL TÉCNICO

CAIXA POSTAL 194 - RIO DE JANEIRO

MOSAICO

Jací Botelho

Certas alterações da fisiologia celular dos vegetais e animais superiores resultantes de causas ainda desconhecidas, apresentam determinadas características que as tornam suspeitas de uma origem análoga.

É o que se observa com as enfermidades do mosaico de cana e de outros vegetais e as néoformações malignas dos animais superiores.

Essas enfermidades, admitidas por uns como produzidas por um agente ou condição biológica, caracterizam-se por profundas modificações na atividade vital das células com repercussão em todo o organismo.

Agente êsse considerado, primeiramente como um ultravírus ou ultramicróbio, é, atualmente, admitido como um princípio químico que transforma as células mesenquimatosas em células sarcomatosas.

Segundo alguns pesquisadores, tratar-se-ia de uma perturbação metabólica produzida por causas diversas ou talvez, segundo outros, por um agente pseudo enzimático com faculdade auto-regenerativa e também, uma vez instituído, capaz de transmitir hereditàriamente, aquelas modificações a células homólogas.

A estas peculiaridades estabelece-se relação com o singular comportamento celular tal como o chamado fenômeno de Twort-D'Herelle. Assim se denomina a conhecida descoberta de D'Herelle, precedida de 2 anos pelos trabalhos de Twort, pela qual se demonstrou que:

No tubo digestivo dos animais superiores, assim como em outros ambientes orgânicos, em conseqüência do desenvolvimento de bactérias, se forma um agente **lisante** para as mesmas e que tem a peculiaridade de se reproduzir nas células atacadas como se fôsse um agente vivo.

Seria, pois, uma espécie de ultramicróbio que atacaria e destruiria as bactérias reproduzindo-se como qualquer organismo vivo. Daí o nome de bacteriófago, dado por D'Herelle a tal agente. Concepção esta não compartilhada pela maioria dos autores.

Relativamente à enfermidade do mosaico, conforme explanação de suas características, sintomatologia e efeitos, L. F. Vidal ("O mosáico da cana de açúcar" — "Brasil Açucareiro" — Junho de 1937) diz o seguinte:

"O mosaico propaga-se no campo pelas perfurações que fazem nas plantas vários insetos. Algumas vêzes se transmite por contato e outras se manifesta pela hereditariedade, mas êste último não é o caso mais freqüente.

O mosaico não é hereditário através da verdadeira semente da cana, tem sido espalhado no mundo pelas estacas de canas infectadas as quais constituem o material mais comum das plantações.

Não se transmite pelo contato ordinário, mas é livremente espalhado no campo, de planta a planta, pelas perfurações dos "aphis maidis" que se alimentam do milho e outros cereais e plantas. A infecção não ocorre nunca por meio do sólo.

Não obstante a cuidadosa investigação procedida em tôda parte, a sua causa é absolutamente desconhecida. E' extremamente infecciosa e, até onde se pode verificar, a infecção é causada por uns organismos filtráveis, ultramiscroscópicos, tão pequenos que ainda não puderam ser fixados pelos mais completos e poderosos microscópios.

Esta enfermidade caracteriza-se como uma infecção clorótica e o seu efeito mais visível consiste no salpicado ou mancha das fôlhas, com áreas de brilhante coloração esbranquiçada ou verde amarelada, nas quais a clorofila foi parcialmente destruída, o que produz distúrbios de nutrição e, em geral, impede o crescimento da planta. Em certas variedades particularmente suscetíveis produz a morte imediata.

Isso acontece algumas vêzes mas não é comum. Em regra as plantas continuam vivas, mas pobres e raquíticas acentuando-se cada vez mais os efeitos da enfermidade em escasso rendimento e insatisfatórias colheitas.

As manchas aparecem bastante nítidas nas plantas novas. Quando estas amadurecem, os entrenós surgem mais ou menos enxutos, seca a epiderme sôbre as áreas descoradas, e finalmente se fura e se corta (1) à superfície dos gomos, deixando umas lacas chamadas "cankers" (cancros).

Acontece às vêzes que adoecem grupos similares de células que afetam os tecidos centrais do colmo e, neste caso não aparecem sintomas externos, mas a planta acaba morrendo crivada de pequenas cavidades pelas quais se perde o sumo e diminui o pêso do colmo.

De início a doença não prejudica a qualidade do sumo. Pode-se até registrar o fato de, no princípio da estação de colheita, as canas infectadas serem justamente as mais ricas em sacarose. Explica-se, porém, acrescentando que a falta da clorofila precipita a madureza. Ao final da estação os colmos atacados de "cankers", cujos tecidos se mostram mais doentes, são vítimas freqüentemente de vários organismos corruptores que fazem decrescer e percentagem de sacarose e a pureza dos sumos.

Mas geralmente os maiores prejuízos causados pelo mosaico se traduzem em perdas por tonelagem, em perdas de sumo e, mais tarde em transformações químicas do próprio sumo.

Além das manchas das fôlhas e dos "cankers" do talo (2), pelos quais a enfermidade pode ser re-

---

(1) — Assim está escrito na tradução primitiva. E' preferível dizer-se simplesmente "fende-se" (N. da R.).

(2) Ao invés de talo, deve-se dizer colmo. (N. da R.)

almente reconhecida, os estudos anatômicos e fisiológicos já estabeleceram algumas evidentes diferenças nos tecidos das plantas doentes e das sãs. Estas diferenças se encontram, geralmente, confirmadas nas áreas descoradas sendo que nas áreas de um perfeito verde, os tecidos são normais".

Vejamos agora como relacionamos a influência da energia radiante àquelas perturbações:

Em primeiro lugar falemos sucintamente sôbre a

ENERGIA RADIANTE

Sabemos que o espectro electromagnético compreende ondas radiantes caracterizadas por diversos comprimentos e propriedades físicas, que se comportam diversamente com relação aos efeitos biológicos.

Conhecem-se, atualmente, de acôrdo com o comprimento e certas propriedades, as seguintes:

Ondas elétricas: — São as que integram o setor do espectro caracterizado pelo comprimento de onda de 1μ 1μ = 0,001 de MM) a 10 quilômetros;

Ondas luminosas: — Correspondem ao setor que abrange, segundo a clássica concepção de Maxwell, o comprimento de 100 μ a 90 μμ. Estas compreendem: a **zona infra-vermelha** de 100 a 800 μμ, a **zona do espectro visível**, isto é, as que impressionam a retina humana, constituindo a luz pròpriamente dita, cujo comprimento vai de 100 a 800 μμ e a **zona ultravioleta** a qual se subdivide em duas seções chamadas, ultravioleta I e ultravioleta II, segundo o comprimento de onda esteja acima ou abaixo de 290 μμ.

Ondas rádioativas: — Compreendidas entre 75 μμ, e 0,01 de μμ. São as radiações dos corpos rádioativos e pròpriamente do **radium** as quais se diferenciam em **alfa, beta e gama.** Incluem-se aqui os raios catódicos ou raios X ou, ainda, de Roentgen.

E sôbre a origem destas radiações, recordemos a concepção da física atual relativamente à constituição atômica:

O átomo, segundo se admite, é um núcleo com electrons planetários que giram em seu tôrno, em órbitas definidas, podendo absorver ou emitir energia radiante sob a forma de partículas elementares ou **fotons** denominadas **quantas** (Plank).

O átomo recebe ou emite energia, de determinado comprimento de onda, segundo sua peculiar estrutura e, especialmente, de acôrdo com a disposição de suas órbitas electrônicas. Recebe energia quando um seu electron efetua um salto das órbitas vizinhas ao núcleo, às mais afastadas, e emite,

As máquinas das Usinas de Açúcar dependem, para seu bom funcionamento, da sua lubrificação com *óleos de qualidade e aplicação correta dos lubrificantes.* Com tantos anos de experiência e pesquisas científicas, SHELL dispõe de todos os recursos para ajudar a V. S. na solução dos seus problemas, e convida-o a consultar o Departamento de Serviços Técnicos SHELL.

PRODUTOS DE PETRÓLEO **SHELL**

ANGLO MEXICAN PETROLEUM CO. LTD.

em forma de radiação, quando os electrons saltam das mais afastadas às mais próximas do núcleo.

Esta atividade electrônica, manifestada sob a forma de energia radiante, apresenta propriedades distintas, de acôrdo com a sua modalidade, assim:

Radiações luminosas: — Com relação a esta modalidade, ou seja a da luz pròpriamente dita, conhecemos sua influência sôbre os organismos vivos.

Pois, nos vegetais, a incomensurável energia, suprida a função clorofiliana cuja magnitude se pode avaliar, bastando lembrar que é sob sua influência que se realiza a fixação do carbono, para a constituição do tecido vegetal e para a fabricação dos produtos de reserva.

A realização desta foto-síntese se verifica, graças aos raios vermelhos e violetas com o concurso catalítico da clorofila, da seguinte forma:

As partes verdes do vegetal absorvem o gás carbônico do ar, em presença dos raios ultravioleta da luz solar e forma, libertando oxigênio, com os elementos da água, o primeiro têrmo do hidrato de carbono — o aldeído fórmico. Êste polimerizando-se sob a influência de catalizadores específicos, vão constituir os compostos de condensação molecular como sejam as polioses.

Desta forma aparecem as dioses, trioses, tetroses, pentoses, hexoses etc..., as duas últimas como núcleos da celulose e dos polissacarídeos, respectivamente.

Rádioatividade: — Esta espécie de radiação, peculiar ao **radium** e aos corpos rádioativos (urânio, tório, actínio etc.) exerce notável influência sôbre os sêres vivos. E' assim que: inibe a germinação das sementes; destrói a vitalidade das células embrionárias; impede a proliferação das bactérias; e destrói a atividade enzimática.

Algumas destas propriedades são aproveitadas em radiologia terapêutica.

Radiações catódicas: — De natureza semelhante à rádio-atividade, são as radiações obtidas artificialmente e conhecidas como raios X ou de Roentgen, aplicadas também em radiologia com fins terapêuticos e de diagnóstico. Na indústria encontra várias e importantíssimas aplicações.

Radiações cósmicas: — São as radiações admitidas como procedentes dos astros, caracterizam-se por pequenissimo comprimento de onda e enorme poder de penetração. Segundo Lackowsky, estas radiações têm certa influência na distribuição e no desenvolvimento das néo-formações malígnas dos animais, na superfície da Terra.

Radiações mitóticas: — Tais são as radiações que se originam nos processos do metabolismo celular (proteólisis, glucólisis e oxireduções), admitindo-se que todo organismo vivo funciona como um emissor e coletor de radiações. São assim denominadas por oferecerem intensa influência na proliferação celular. Apresentam comprimento de onda análogo ao das ondas ultravioletas como se tem demonstrado pela análise espectral.

* * *

Estas radiações, sob as modalidades acima descritas, podem provocar reações químicas como no caso da foto e radiografia, nas quais agindo sôbre os átomos ou agrupamentos atômicos, como nas reações catalíticas minerais e orgânicas, permitem a formação de compostos estáveis.

As combinações químicas, como atualmente se admite, nada mais são, pois, do que o estabelecimento de um equilíbrio mais ou menos estável de cargas elétricas elementares dos átomos.

No caso das combinações ignorgânicas, intervêm as ligações de **eletrovalência** e nas da química orgânica ou sejam as combinações do carbono, há simplesmente um entrecruzamento de órbitas eletrômicas em que entram em jôgo as formas de **valência homopolar** ou **co-valência** em que há uma compensação recíproca dos eletronos dos átomos que se combinam.

Relativamente à radiação ultravioleta sôbre certos compostos químicos, ainda não está bem determinado o modo e também o substrato em que se fixa e, como se reveste de grande significação, conduz-nos às seguintes apreciações:

Tem-se observado que os corpos graxos, quando submetidos a estas radiações, adquirem importantíssimas propriedades sob o ponto de vista biológico.

E' assim que, os óleos vegetais e animais adquirem propriedades anti-raquíticas semelhantes às da vitamina D.

Embora se tenha verificado que a parte ativável dos óleos se encontra em determinada porção insaponificável dêstes, e, que esta é, quase, exclusivamente constituída de colesterina, faz supor ser esta a substância ativável, porém, Nelson e Steenbock (Americ. Journ. of Physiol, n. 2, 1925), demonstraram que o agente anti-raquítico do óleo de figado de bacalhau não é precipitável pela digitonina, como o seria, se fôsse constituído de colesterina.

E mesmo, quanto a vitamina D, segundo Abderhalden, seria formada pela ação das radiações solares sôbre a ergosterina e outras esterinas da pele e dos tecidos animais, e não, um princípio de origem alimentícia.

Demonstrou-se, também, que não são ativáveis os óleos minerais, os óleos vegetais, envelhecidos (de côco, amendoim e de olivas), assim como os fosfátidos e ácidos graxos puros (ausência de minerais ?).

Por outro lado, admitindo-se certa correlação entre vitaminas e ênzimas, fazem-nos recordar as antigas observações de Bertrand e Trillat, para os quais a atividade enzimática residia no conteúdo mineral dos ênzimas, considerando, mesmo, aquêles como a essência de algumas oxidases. Segundo Delezenne, há uma estreita relação entre a atividade ou toxicidade do veneno das serpentes e a proporção de zinco encontrada naquele.

Também as recentes comprovações de Zeille e Hellstrom (H. S. Zeitschr. f. Physiol. Chem. 195, 39, 1930-1) segundo os quais, o grupo ativo das verdadeiras catálises estaria representado pela combinação do ferro com uma porfirina.

Assim como as demonstrações de R. Kuhn, Hand e Flokin que, as peroxidases dos tecidos deveriam considerar-se como combinações semelhantes as acima citadas.

O insolamento destas substâncias pelo processo de cristalização, tem sido tentado e autores americanos (Sumner, Northrop etc.) conseguiram obter alguns ênzimas cristalisados e, ùltimamente, W. M. Stanley, 1935, isolou uma proteína em estado cristalino, extraindo-a do fumo infestado pelo mosaico, a qual injetada na planta, produz a moléstia típica.

Com relação a esta proteína-virus isolada por Stanley, o qual considera proteína e virus como sinônimos, é curioso ter sido aquela encontrada na batata americana, na qual nada produz. (Dreyfus, André — Rev. "Ceres" pág. 278 N. II, 1941).

Quanto ao estado cristalino das proteínas, pode-se oferecer objeções (Bioquímica, Rondoni 1935), "porquanto a natureza cristalina dos compostos protéicos não é prova segura de pureza no sentido químico. Tratando-se de **cristalitos**, a análise roentgenográfica, não revela um retículo cristalino verdadeiro e puro com periodicidade absoluta de grupos constitutivos. Pode suceder que a proteína, ainda que purificada não seja, precisamente o constituinte ativo e específico do fermento e sim que o contenha incluído de algum modo, como um grupo protéico peculiar, formando parte do edifício molecular protéico".

Outros autores (K. Stern, Klin, Wochen, número 26-1931), inclinam-se a admitir que a proteína seja, simplesmente, o vetor coloidal e que, o grupo ativo e específico, está representado por um complexo molècularmente mais simples, talvez muito hábil com relação aos processos de purificação e realmente difícil de isolar e de identificar.

Cabe aqui a consideração sôbre a rádioatividade do potássio (que, segundo Hevesy e Logstrup, corresponde exclusivamente ao seu isótopo de pêso 41) pois as investigações de Zwaardemaker demonstraram que a atividade dêste elemento, manifestada pela possibilidade de sua substituição nos líquidos fisiológicos do tipo do de Ringer, por elementos rádioativos em proporções e naturezas correspondentes, consistiria, em grande parte, e em muitas funções fisológicas na sua fraca, mas nítida, rádioatividade.

Ocorre-nos então a seguinte consideração: figurando o potássio, geralmente, aliás, com o maior coeficiente, na composição mineral dos vegetais, é de se supor uma possível influência da energia radiante sôbre o mesmo, seja no próprio seio do vegetal, seja no terreno.

Atuando esta energia sôbre o potássio (talvez, respondendo pela formação do isótopo 41) interviria êste nos processos do metabolismo celular, desviando-o no sentido de proporcionar as características das enfermidades do mosaico nos vegetais e das néo-formações malígnas dos animais superiores.

Esta concepção que se enquadraria na teoria físico-química (Kotzareff e Fischer) para a explicação da etiologia das perturbações daquela natureza, funda-se na possibilidade da influência da energia radiante sôbre os fatôres que presidem e orientam o metabolismo normal e específico das células.

Assim, em certas condições, responderiam pela realização da fisiologia celular no sentido hígido e, em outras, atuando sôbre tais fatôres provocaria alteração da orientação das reações químico-biológicas, dando em resultado o processo mórbido característico em questão.

Concepção esta, aliás, que talvez possa contribuir como orientação para mais um caminho de investigação de tão relevante problema biológico e cuja verificação se reserva aos investigadores, para quem êste assunto seja menos complexo do que se nos parece.

HOMENAGEM AO CHEFE DO GOVÊRNO

O Presidente da República recebeu o seguinte telegrama:

"Campos (R. J.) — Cumpro a grata missão de levar ao seu conhecimento que em Assembléia do Sindicato Agrícola foi delirantemente aclamado o nome de V. Exa., sendo-lhes, então, conferido como justa homenagem, o título de Sócio Benemérito, tendo em conta a inestimável soma de assinalados serviços prestados pelo seu Govôrno à lavoura fluminense, que hoje se rejubila com a regulamentação do art. 87 do Estatuto da Lavoura Canavieira. Saudações respeitosas — Serafim Saldanha, Presidente".

FAZENDEIROS, USINEIROS!

COMPREM diretamente da produtora
ÁCIDO SULFÚRICO
ÁCIDO CLORÍDRICO
e
ÓLEO DE RÍCINO

OFEREÇAM diretamente à consumidora
A SUA PRODUÇÃO
DE ÓLEO FUSEL

Dirijam-se à

CIA. QUIMICA RHODIA BRASILEIRA

Caixa Postal 1329
S. PAULO

AGENCIAS:
S. Paulo — Rua Benjamim Constant, 55
Rio — Rua Buenos Aires, 100-100 A
Recife — Rua da Assembléia, 1
Pôrto Alegre - Rua Chaves Barcelos, 167

A CANA DE AÇÚCAR NA GUIANA INGLÊSA

No seu número de abril último, "The International Sugar Journal" resume um trabalho divulgado pelo "Sugar Bulletin" a propósito de estudos e experiências realizados na indústria açucareira da Guiana Inglêsa, no curso da safra 1941-42. O aludido trabalho examina vários aspectos dos progressos realizados tanto na parte industrial como na agrícola da indústria do açúcar naquela possessão britânica, reunindo um acervo de fatos de indiscutível interêsse. Um dêles precisa nitidamente o progresso ali conseguido nos últimos vinte e dois anos no que respeita aos rendimentos: em 1920, com uma área de plantio de 69.532 acres, a Guiana pôde exportar apenas 83.756 toneladas de açúcar; em 1942, com uma área de colheita de 68.863 acres, o açúcar para exportação se elevou a .... 200.000 toneladas. Isso quer dizer que, em menos de um quarto de século, o rendimento por acre subiu a mais do dôbro. Fatôres vários concorreram para êsse resultado, sendo um dêles o aperfeiçoamento da maquinaria. O mais importante de todos, sem dúvida, foi o aperfeiçoamento da técnica do campo, entendida essa expressão no seu mais amplo sentido.

Seguindo o resumo de "The International Sugar Journal", daremos alguns detalhes dos trabalhos realizados na Guiana Inglêsa, nos diversos setores da sua progressista indústria açucareira. O relatório que serviu de base àquela revista abrange a safra 1941-42 (julho a junho).

EXPERIÊNCIAS COM VARIEDADES

Um fato demonstra as transformações verificadas na posição das variedades. E' que a antiga cana padrão D 625 e Diamond 10, que a substituiu, não são tomadas como têrmo da comparação. A cana padrão é hoje a POJ 2878 e tôdas as percentagens são estabelecidas em relação a essa variedade, tomada como 100. Os experimentos podem ser divididos em três seções, segundo compreendem três, duas ou uma (cana planta) safras.

ENSAIOS COM TRÊS SAFRAS

Cinco variedades tiveram um rendimento total de sacarose, por acre, superior ao da cana padrão. O rendimento mais elevado foi o da Do 419, 125 por cento; seguem-se D 419/33, com 121 por cento, D 166/34 e D 552/33 com 119 e 112, 6 por cento, respectivamente. Co 213 teve 102 por cento e Diamond 10, 97 por cento. Em dois casos apenas (D 419/33 e Co 213, canas plantas), constatou-se que uma única safra ficava abaixo do padrão, sendo que a primeira das canas mencionadas logrou o primeiro lugar na lista graças a uma primeira soca de excepcional qualidade.

ENSAIOS COM DUAS SAFRAS

Nada menos de dez variedades ultrapassaram a cana padrão. Dada a circunstância de que, desde a primeira soca, os resultados derivam em geral de um ensaio e no máximo de três, enquanto a cana padrão foi submetida a 75 provas, não podem merecer muita confiança as cifras apresentadas. D 200 encabeça a lista com 164,46 por cento; seguem-se: D 14-34 com 138; D 14/33 com 137,5; D 174/35 com 122; D 82/35 com 121 e D 199/36 com 115 por cento. As três primeiras distinguem-se pelos seus magníficos rendimentos na primeira soca.

ENSAIOS COM DUAS PLANTAS

Nestes, dezoito variedades excederam a cana padrão. Entretanto, o número de ensaios realizados para cada uma delas não excedeu de três — excetuada a Co 421 com dez ensaios — enquanto se fizeram 122 ensaios com a cana padrão. Dessa forma, os valores exatos apenas indicam, aproximadamente, o valor potencial das variedades testadas. O melhor rendimento, para mencionar só os mais elevados, foi o da cana D 226/35 com a percentagem de 152, seguindo-se D 61/36 com 138; D 134/34 com 131, B 34104 com 127 e Co 421 com 125 por cento.

Algumas das novas variedades já foram recomendadas para o cultivo em escala comercial. Entre elas figuram as seguintes:

D 14/33 (Co 281 x Diamond 10). Embora ainda não tenha sido submetida a experiências definitivas, essa variedade apresenta altos rendimentos e caldo de boa qualidade (Pol. 111, pureza 104, glicose 65,7 para POJ 2878 = 100). Tem, contudo, um alto teor de fibra, 140 (POJ = 100). D 419/33 (Co 281 x Diamond 10). Esta se destaca pela excelência das socas e o seu caldo é ligeiramente inferior ao da cana padrão.

D 14/34 (Co 281 x Diamond 10). E' uma excelente cana, tanto pelos seus rendimentos como pelas socas e qualidade do caldo. (Polarização 109; pureza 103; glicose 77,6).

D 166/34 (POJ 2878 x Sorghum). E' uma cana grossa, muito resistente à sêca e o seu caldo é ligeiramente superior ao da cana padrão.

Co 419 (POJ 2878 x Co 290). Esta variedade vem despertando a atenção dos técnicos. Restaura-se fàcilmente dos efeitos da sêca e vegeta bem em condições médias de umidade. O seu caldo não é da msma qualidade do caldo da cana padrão, mas em compensação o seu teor de fibra é mais baixo.

Co 421 (POJ 2878 x B 3412). Em certas condições locais, esta espécie parece ser superior à Co 419; o seu teor de fibra é elevado (131).

No exame a que procede o relatório da posição das variedades cultivadas na colônia, observam-se interessantes modificações a partir de 1935. Ness ano, 55,4 por cento da área canavieira eram cobertos pela D 625; em 1942, essa variedade desapareceu pràticamente e, na verdade, se fêz uma verdadeira campanha visando eliminá-la. As canas mistas também sofreram a mesma campanha, caindo a sua percentagem de 12,6 a 0,2. Diamond 10 ocupava, em 1935, 22,7 por cento da área e, em 1939, era a cana mais largamente cultivada com

O AÇÚCAR NOS PRIMÓRDIOS DO BRASIL COLONIAL

Basílio de Magalhães

VIII

AUTORES ILUSTRES, QUE SE REFERIRAM À SACARICULTURA, E ERROS DOS COMPÊNDIOS DE "HISTÓRIA DO BRASIL", DE HÉLIO VIANA

No "Tratado descritivo do Brasil em 1587", precioso relatório de Gabriel Soares de Sousa, assim como nos "Diálogos das grandezas do Brasil", atribuídos a Ambrósio Fernandes Brandão (começos do século XVII); na "História do Brasil", de Frei Vicente do Salvador, na "História da América Portuguêsa", de Sebastião da Rocha Pita, bem como na "Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas", de André João Antonil (o jesuíta, João Antônio Andreôni); nas "Memórias para a história da capitania de São-Vicente", de Frei Gaspar da Madre-de-Deus, e na "Nobiliarquia paulistana", de Pedro Taques de Almeida Pais Leme: — é que principalmente se encontram os dados mais seguros e interessantes sôbre o início da indústria açucareira em nossa pátria.

De escritores vernáculos, cujas obras encerram capítulos desenvolvidos e probidosos para o exato conhecimento da história da **saccharum officinarum** em nosso país, há dois que representam hoje, com relação a êsse assunto, as autoridades de maior pêso.

O primeiro é João Lúcio de Azevedo, cujas "Épocas de Portugal econômico" (Lisboa, 1929), tão úteis à história do Brasil, trazem todo um extenso e informativo capítulo (págs. 223-298) intitulado "O império do açúcar".

O outro é Roberto C. Simonsen, cuja "História econômica do Brasil — 1500-1820" (São Paulo, 1937) tem o capítulo V do tomo I, sob a epígrafe "O ciclo do açúcar" (págs. 143-186), que trata dos seguintes assuntos: "O primeiro açúcar americano; o primeiro produto brasileiro. A evolução dos engenhos. O açúcar, o maior artigo do comércio marítimo mundial, no século XVII. A idade de ouro do produto. Valor da produção e da exportação do Brasil, no período colonial. O fundamento econômico da ocupação holandesa. Quanto o comércio holandês desviou da produção brasileira. Valores comparativos dos ciclos do açúcar e da mineração. A influência do açúcar sôbre o câmbio português. O declínio dos preços e da exportação, no século XVIII. A influência da indústria açuca-

---

41,3 por cento, percentagem que se elevou a 43,5 no ano seguinte, começando então, a ceder diante da POJ 2878 e em 1942 ocupava, apenas, 28,1 por cento da área canavieira. A POJ 2878 teve uma carreira meteórica. Em 1935, ocupava 4,7 por cento da área plantada; em 1939, essa percentagem se elevou e hoje ocupa 63,8 por cento. As novas variedades sòmente agora estão penetrando no cultivo comercial. Destas, D 166/34 ocupava 504 acres e vem mantendo o que prometia nas experiências. SC 12/4 ocupava 404 acres, mas não apresenta resultados satisfatórios.

Os detalhes dados acima deixam ver que há outras canas em experiência, as quais poderão vir a substituir vantajosamente as atualmente cultivadas. Não há dúvida quanto ao fato de que o aumento de rendimento resultou, em grande parte, do trabalho continuado de hibridação e seleção de variedades, durante vários anos.

ADUBOS ORGÂNICOS

Discutindo questões relacionadas com o suprimento de adubos, o relatório lembra as dificuldades decorrentes da guerra nesse particular. Os fertilizantes à base de fosfatos e potássio desapareceram pràticamente e o preço do sulfato de amônia duplicou pela mesma razão. Como em outras regiões canavieiras, na Guiana os interessados voltam as suas atenções para as possíveis fontes locais de suprimento: a torta do filtro prensa e o adubo de curral. O uso dêste, comum nas Antilhas, não o é na Guiana, onde o processo de cultivo não favorece o emprêgo econômico do gado. As pesquisas e experiências feitas com êsses dois adubos demonstraram que os mesmos, em doses de 15 toneladas por acre, podem suprir tôdas as necessidades de nitrogênio da planta e que o adubo de curral, na mesma quantidade, pode suprir as necessidades de fosfato, nas zonas em que o fósforo é um fator de limitação.

O relatório estende-se, ainda, no exame de outros aspectos do problema de adubação, apresentando também dados sôbre a qualidade das canas experiências de adubação nos diversos tipos de solo, fazendo sugestões e indicando métodos de interêsse mais limitado, porque adstritos a peculiaridades locais.

reira sôbre a formação brasileira. Conseqüencias econômicas e financeiras".

À pág. 146 do referido tomo I, Roberto Simonsen dá assento a uma informação, que é da maior importância para quem estuda a história da **saccharum officinarum** no Brasil. Diz êle: — "Parece que a cana era também planta nativa na América; era conhecida em Mato Grosso e no México e em vários outros lugares; mas a sua cultura regular foi feita, no continente americano, com mudas importadas".

Almir de Andrade, no vol. I (consagrado aos séculos XVI, XVII e XVIII) do seu excelente trabalho "Formação da sociologia brasileira" (Rio, 1941), inseriu no cap. VII (págs. 97-116) os "Estudos econômicos e políticos", em que, pairando sempre muito no alto, cogitou principalmente da feição peculiar que a indústria açucareira imprimiu nos latifúndios do nordeste, criando lá, mais do que alhures, uma aristocracia rural, com influência de assinalado prestígio na Casa-Grande, nas povoações sertanejas e urbanas, e até na política nacional. Afora outros autores, o Sr. Almir de Andrade, para apoiar as suas asserções com relação aos senhores-de-engenho, citou dois autores de nomeada, às págs. 98, 102 e 106, Afonso Arinos-o-Moço e Gilberto Freire.

Não podemos ainda deixar de mencionar um dos melhores livros aparecidos nos dois últimos anos, "A cultura brasileira" (Rio, 1943), de Fernando de Azevedo. Foi pena que o preclaro patrício, ao tratar do pau-brasil (pág. 42) e do escambo que lhe iniciou o demorado ciclo, não aproveitasse as informações de João Lúcio de Azevedo, em "Épocas de Portugal econômico", e, sobretudo, os magníficos elementos de tôda ordem, probidosa e eruditamente reunidos pelo Prof. Coronel A. L. Pereira Ferraz, em sua ilustrada e exaustiva obra "Terra da ibirapitanga" (Rio, 1939); além disso, poderia ter coordenado melhor as notícias que hauriu sôbre o começo de nossa atividade no fabrico do açúcar (pág. 43), em cronistas luso-brasileiros e tratadistas alienígenas.

Muito é ainda possível respigar, com respeito ao açúcar, primeira fonte das nossas riquezas oriundas de plantas exóticas, em quantos andaram cogitando de nosso evolução econômica ou em cronistas e historiógrafos que trataram incidentemente do oportuno assunto.

Mas vejamos, antes de mais nada, como é que as noções elementares da evolução e influência da **saccharum officinarum** em nosso país são ministradas atualmente aos que frequentam ginásios e colégios, porquanto o govêrno federal, em virtude de programa que traçou para os estudos secundários de habilitação ao ingresso em cursos superiores, exige, como parte final do ponto intitulado "Os primórdios da colonização", um sucinto recenseio das "Manifestações iniciais da vida econômica".

Sirva-nos de alvo um compêndio aparecido no corrente ano, "História do Brasil Colonial — Para a terceira série ginasial", que tem a recomendá-lo os seguintes títulos, como peanha exalçante do nome do autor: "Professor Catedrático de História do Brasil, na Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil; de História da América, nas Faculdades Católicas do Rio de Janeiro" (foi respeitada a singular pontuação).

O autor do citado livro, Sr. Hélio Viana, consagra à cana-de-açúcar quase duas páginas (46 e 47) e ainda faz referências à mesma no ponto intitulado "A vida rural: desenvolvimento da agricultura". (págs. 123-125).

Da mesma sorte que encara como "Brasil colonial" o período em que nossa pátria foi não só a sede da monarquia portuguêsa, como ainda um dos três reinos desta, — entendeu êle de considerar "européias" as frutas cítricas e até de dar o algodão como "grande presente da América ao Velho-Mundo", não atribuindo jamais à **nicotiana tabacum** a denominação vulgar por que é conhecida nas línguas cultas. Arrolando entre as frutas cítricas (além da laranja, lima, cidra, limão e tangerina), as romãs e os marmelos (nomes que emprega no plural), afirma o seguinte, que, se é verdade, patenteia quanto os pioneiros do sertão consumiram açúcar e eram ávidos de guloseimas: — "Dos últimos, faziam-se marmeladas, que os bandeirantes levavam em suas incursões". O plural do doce revela que certamente os paulistas o fabricavam de vária espécie...

Pois o Sr. Hélio Viana não nutre a menor dúvida quanto à procedência da **saccharum officinarum** que veio constituir a primeira grande fonte de renda do nosso país. Eis o que assevera êle (pág. 124), ao tratar ligeiramente das "Plantas exóticas": — "Não se limitou, porém, o colonizador português a servir-se das plantas indígenas aqui encontra-

das. Da Europa, África, Ásia e Oceânia trouxe muitas outras, que aqui conseguiu aclimar com êxito. A mais importante no período colonial foi sem dúvida a cana de açúcar, trazida da ilha da Madeira". Note-se que a Austrália, que é a maior e melhor porção da Oceânia, teve o seu descobrimento (atribuído ao mestiço português Manuel Godinho de Herédia) em começos do século XVII.

Outras asserções, não menos categóricas, do Sr. Hélio Viana, são as que se encontram à pág. 46, sob a epígrafe "O açúcar": — "As primeiras notícias seguras sôbre o cultivo da cana e o início da indústria açucareira no Brasil são posteriores à criação das capitanias hereditárias. Quase todos os donatários cuidaram de introduzir essa atividade econômica em suas terras, embora com diferentes resultados. Sabe-se, por exemplo, que Martim Afonso de Sousa e seu irmão Pero Lopes de Sousa, contrataram, em Lisboa, provàvelmente em 1534, que viessem algumas pessoas construir engenhos em suas capitanias. Porém o primeiro açúcar brasileiro de que se tem certeza, saiu do Espírito Santo, em 1545".

Aí estão, **ipsis verbis et literis**, três proposições concernentes a fatos da nossa história, das quais duas, precisamente as susceptíveis de hesitação, receberam o cunho de indiscutível positividade, ao passo que a outra, relativa a contratos de que há documentos autênticos, foi a única em que o autor intrometeu um advérbio de dúvida.

Com efeito, Pedro Taques e Frei Gaspar esclarecem de maneira insofismável a existência das escrituras que foram lavradas na capital portuguêsa (e mais tarde registradas em São Paulo), para a instalação de engenhos de açúcar no Brasil, entre Martim Afonso e Pero Lopes de Sousa e seus associados João van Hielst, Francisco Lôbo e Vicente Gonçalves. Não havia, portanto, cabimento para o emprêgo do "provàvelmente", caído da pena do Sr. Hélio Viana.

No tocante à procedência da **saccharum officinarum** e à data em que foi ela transplantada para as nossas plagas, aí sim, é que o caso muda de figura. Tanto podia ela ter vindo para cá depois da criação das capitanias hereditárias, como ao tempo das capitanias temporárias, de uma das quais foi dirigente, por longo tempo, Pero Cápico. E ainda mais: podia ela também ter sido trazida para o nosso país por algum dos muitos aventureiros ibéricos, sôbre os quais há notícias pouco minudentes, porém, que se sabe com segurança terem exercido assinalada atividade quer na baía de Todos-os-Santos, como o Caramuru, quer principalmente no litoral do sul, como João Ramalho, Antônio Rodrigues, Francisco de Chaves e o famoso "bacharel de Cananéia" (provàvelmente o mestre Cosme Fernandes). Isso, apenas quanto à data em que veio para o Brasil a cana-de-açúcar. Porquê, em se tratando do ponto de partida dela para cá, tanto podia ter sido trazida da ilha da Madeira, quanto da ilha de São Tomé, tanto podia ter-nos sido despachada das ilhas de Cabo Verde, quanto do arquipélago dos Açores.

Afirmar, pois, categòricamente, que ela nos veio da ilha da Madeira, — sem exibir para tanto um documento irrefragável ou sem citar a palavra autorizada de um tratadista bem conceituado, — não deve ser permitido em compêndios destinados exclusivamente à divulgação e ao culto da verdade.

Não menos leviana, por desajudada de qualquer elemento probante, é a asserção de que "o primeiro açúcar brasileiro de que se tem certeza, saiu do Espírito Santo, em 1545":

Não diz o pregoeiro de tão precípitado informe, com a imprescindível clareza, se o referido produto saiu da capitania de Vasco Fernandes Coutinho para ser consumido em outras que não o fabricavam no Brasil, ou se foi exportado para além-Atlântico.

Faltou ao sobredito professor o bomsenso de deletreár a obra capital do pai da nossa história, o probidoso Varnhagen, e de imitar-lhe o cauteloso exemplo.

À pág. 222 do vol. I (da 3ª ed. integral) de sua "Históória geral do Brasil", referindo-se à donataria de Jorge de Figueiredo Correia, eis a preciosa informação que sôbre a existência da **saccharum officinarum** em nosso país fornece o Visconde de Pôrto-Seguro: — "Um escritor antigo (Gabriel Soares, 2, 34) assegura que foi nesta capitania, e por conseguinte não em São-Vicente, que primeiro se plantou a cana, trazida das ilhas da Madeira ou Cabo-Verde. Sabendo, porém, nós hoje que, já antes da vinda de Martim Afonso, e da distribuição da costa entre os doze donatários, e desde 1526 pelo menos, era do Brasil mandado algum açúcar a Portugal, seria necessário conceder que houvera aí uma das capitanias fundadas antes do dito ano de 1526".

Basta êsse trecho de Varnhagen para evi-

denciar que o primeiro açúcar saído do Brasil não foi o produzido na capitania do Espírito Santo, e muito menos em 1545.

Não citou o Sr. Hélio Viana documento de espécie alguma, para fixar nessa data a exportação do produto mais importante do nosso país, ao tempo do regime feudal das donatarias, e que já era fabricado antes da criação delas e seguramente existiu, ao tempo, em seis ou sete delas.

Para deixar o assunto convenientemente esclarecido, pelo menos ao aspecto temporal de que cogitamos, não temos necessidade de recorrer a informações de escritores alienígenas, como Pigafetta, Herrera, Wätjen e von Lippmann. Se, por exemplo, fôssemos dar crédito ao que assegurou o cronista castelhano Antonio de Herrera, à pág. 782, do cap. IX de sua "História de las Indias Occidentales", o Brasil já possuía engenhos de açúcar em 1518.

Nada disso, entretanto, nos é necessário para a demonstração pura e simples de que, antes de 1545, já era fabricado em nosso país bastante açúcar, a fim de ser exportado para Portugal e alhures.

Se, conforme assevera, apoiado em documentos firmes e valiosos, Francisco Martins dos Santos, à pág. 202 do vol. I de sua magnífica "História de Santos" (São Paulo, 1937), o primeiro engenho de açúcar foi o de Pero de Góis (associado a seu irmão Luís de Góis, como consta da pág. 182), levantado naquela região em 1532; se o segundo, erguido alì em 1533, foi o dos irmãos Adornos (José e Francisco); se o terceiro, devido à iniciativa de Martim Afonso de Sousa, apareceu em fins de 1534 ou começos de 1535, administrado provàvelmente por um flamengo rico e hábil, como João van Hielst, já relacionado com grandes compradores do importante produto, os Schetz de Antuérpia e Bruxelas, depois adquirentes e donos exclusivos do famoso Engenho de São Jorge dos Erasmos: — seria possível que todos êsses três estabelecimentos fabris levassem tantos anos, dez ou mais, sem exportar açúcar para Portugal ou alhures ?

Será crível que os engenhos de açúcar, tão depressa construídos em Pernambuco por seu dinâmico e feliz donatário Duarte Coelho, consumissem também cêrca de outros dez anos, de 1535 a 1545, sem mandar um saco do precioso produto para além-Atlântico ?

Vê-se, portanto, que o professor da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil foi sobremaneira leviano em lançar num livro didático tão peremptória afirmação, além do mais sem qualquer vislumbre de prova documental.

E não ficou só nisso. À pág. 152 de sua "História do Brasil Colonial — Para a terceira série ginasial", ainda o Sr. Hélio Viana, por via de regra muito descuidado em suas asserções, diz o seguinte: — "Também um poema sôbre o açúcar em latim escreveu pela mesma época o padre Prudêncio do Amaral — **De sacchari opificio carmen**, traduzido com o título **Canto sôbre a Fabricação do Açúcar**".

Em primeiro lugar, **carmen** é voz latina que se distingue claramente de **epos** ou de **poema**. Ninguém, que conheça regularmente a língua de Horácio, traduzirá **Carmen saeculare** por "Poema secular" ou por "Epopéia secular". Assim, o certo é que o jesuíta baiano, acima referido, traçou, com relação ao mais rico produto da economia brasileira naquela época (fins do século XVII ou começos do século XVIII), um simples "canto" ou um "poemeto".

Em segundo lugar, embora o tradutor, nosso patrício, haja pôsto na versão do frontispício latino da obra integral a epígrafe "Canto sôbre a fabricação do açúcar", qual se vê à pág. 123 das "Geórgicas Brasileiras" (editadas pela Academia de Letras em 1941), não foi êsse o título definitivo que João Gualberto Ferreira dos Santos Reis deu à sua excelente vernaculização métrica do poemeto do inaciano, a quem êle tratou pelo gentílico de "baiense" (pág. 125), e, sim, o de "Da lavoira do açúcar", que se encontra desde a pág. 171 até a pág. 197 da citada obra.

O mesmo compendiógrafo, em sua "História do Brasil — Para a 4.ª série, de acôrdo com o programa oficial" (Rio, 1945), recenseando sucintamente as nossas indústrias, assim assegura, à pág. 175: — "a açucareira, que sob a República tomou novo impulso, com a substituição dos antiquados engenhos pelas modernas usinas".

Cumpre-nos explicar ao Sr. Hélio Viana que, como se pode ler à pág. 438 (da 2.ª ed. do Instituto Histórico) das "Efemerides Brasileiras" do Barão do Rio Branco, desde 1817 existia na ilha de Itaparica (baía) "um engenho a vapor". E a política de D. Pedro II, principalmente depois de terminada a guerra do Paraguai, encarou sempre com o merecido interêsse a grande riqueza que representava

para o nosso país a **saccharum officinarum**, donde o decreto de 6 de novembro de 1875 (assinado pelo Barão de Cotegipe, então Ministro da Fazenda), "autorizando o govêrno para conceder, sob certas cláusulas, ao Banco de Crédito Real que se fundar (segundo o plano da lei n.º 1.237 de 24 de setembro de 1864), garantia de juros e amortização de suas letras hipotecárias, e bem assim para garantir juros de 7% às companhias que se propuserem a estabelecer engenhos centrais para fabricar açúcar de cana".

Ora, foi graças a essa acertada providência que na terra fluminense surgiu o primeiro engenho central construído em nosso país, o de Quiçamã, inaugurado a 12 de setembro de 1877. E tal foi o estímulo dado aos sàcaricultores daquela bem-afortunada zona (não falando dos de outras do país), que dentro de oito anos, bem antes, portanto, da Abolição e da República, o exemplo de Quiçamã realizara maravilhoso progresso. Assim é que Alberto Ribeiro Lamego, em seu belo e instrutivo livro "O homem e o brejo" (Rio, 1945), expressivamente relata: — "Segue-se-lhe Barcelos no ano seguinte, inaugurado pelos Imperadores. Entre 1879 e 1880, o do Limão. Em 1880 e 1881, os de Figueira, Conceição, Queimado e Cupim. E pouco depois, em 1885, além dêsses, já se encontram fumegando os de São José, Mineiros, Santa Cruz, Colégio, Cláudio, Coqueiros, Fazenda Velha, Santo Antônio, São João e Pedra Lisa. Ao todo, 17 usinas e mais 6 grandes engenhos".

Quiçamã, — antigo e extenso morgadio, sito no depois município de Macaé, topônimo do rio e da bela cidade litorânea, que se deveu principalmente aos dois engenhos de açúcar, erguidos alì pelos jesuítas em sua Fazenda de Sant'Ana, um à margem da lagoa de Emboacica e o outro junto ao rio Macaé, — foi um ostentoso ninho de titulares do Império, ligados à distinta família do Duque de Caxias. Filho dos Viscondes de Araruama (por sua vez, gênito do primeiro Barão e primeiro Visconde do mesmo título), o ilustre José Caetano Carneiro da Silva foi Barão e Visconde de Quiçamã. Era irmão do Barão de Monte Cedro, do segundo Visconde de Araruama, do Visconde de Ururaí e sobrinho do primeiro Barão de Ururaí. Ao que presumo, êsses fidalgos Carneiros da Silva e Ribeiros de Castro foram dos mais opulentos daquela região fluminense, e certamente em virtude da indústria açucareira, cujo padrão de glória, quase um quarto de século antes de findar-se o XIX, foi a Usina de Quiçamã.

Assim, o que cumpria ao Sr. Hélio Viana era estudar um bocadinho mais a evolução de nossa pátria e fazer justiça aos estadistas do segundo império.

Pesa-nos declarar, — mas urge fazê-lo, alto e em bom som, para exemplo aos demais, — que, infelizmente, o professor interino de História do Brasil da Faculdade Nacional de Filosofia não se revelou à altura da nobre missão, que lhe foi confiada, de ministrar à juventude patrícia noções verdadeiras e sensatas de como surgiu e se desenvolveu materialmente esta privilegiada terra de Santa Cruz, sobretudo no tocante a um dos produtos, qual o açúcar, de índice tão elevado entre os que mais pesam em nossa balança comercial e de legítimo orgulho para os que tanto o fizeram prosperar na economia brasileira.

COOPERATIVA MISTA DOS PRODUTORES DE AÇÚCAR DE SERGIPE LTDA.

Fundada em 13 de março do corrente ano, a Cooperativa Mista dos Produtores de Açúcar de Sergipe Ltda., com sede em Aracaju, recebeu seu certificado de registro pelo Serviço de Economia Rural, estando já em funcionamento desde aquela data.

A nova Cooperativa congrega os usineiros e banguezeiros daquele Estado, visando destarte reunir, sem distinção, tôda a classe produtora de açúcar de Sergipe. Na data de sua fundação, a Cooperativa elegeu sua Diretoria, que consta de uma diretoria executiva, um conselho de administração e um conselho fiscal.

Os Srs. Gonçalo Rollemberg do Prado, Paulo Alberto Mesquita Amado e Afonso de Melo Prado constituem a Diretoria efetiva, que tem a seu cargo a gerência dos negócios da Cooperativa, sua representação perante as repartições estaduais, federais e autarquias, estando autorizada pelos Estatutos a praticar todos os atos que digam respeito às relações comerciais e sociais da Cooperativa.

E' a seguinte a Diretoria eleita: Diretoria Executiva: Gonçalo Rollemberg do Prado, Presidente, Paulo Alberto Mesquita Amado, Diretor-secretário, Afonso de Melo Prado, Diretor-comercial. Conselho de Administração: Gonçalo Rollemberg do Prado, Paulo Alberto Mesquita Amado, Afonso de Melo Prado, Pascoal de Sousa Ávila, Manuel Antônio Mendonça. Conselho Fiscal: Membros efetivos: Adolfo de Matos Teles, D. Elvira Cabral Vieira, José Lopes de Rezende; Membros suplentes: D. Joana Vieira de Melo Prado, Otávio Acioli Sobral, Júlio Cesar Leite.

AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SÉCULO XVIII

José Honório Rodrigues

III

Não foi de menor importância para a vida econômica da colônia a criação das Companhias de Comércio que Pombal estimulou e auxiliou a fundar.

Em 1755 1759 organizaram-se as Companhias do Grão Pará e Maranhão e a de Pernambuco e Paraíba.

A Bahia não fôra contemplada e por isto talvez, em 1757 os seus negociantes decidiram representar ao Rei pedindo-lhe aprovasse a organização de uma Companhia para exploração do comércio da Costa da Mina, tão útil a "tôda a América portuguêsa, dependendo dêle a sua necessária conservação, já pelo fornecimento dos escravos de que necessitam as dilatadas minas para a extração do ouro, já as lavouras para as plantas dos tabacos, já os engenhos para a cultura das canas". (1).

As vantagens da organização de tal companhia para a economia açucareira não precisam ser apontadas. No ofício do Vice-Rei Conde dos Arcos se diz que ninguém pode duvidar que os escravos "sejão o preço porque se comprão e se comutão os mais importantes gêneros da América, que sem êles os colônos receberião um irreparavel prejuízo a um comércio que se encontrava em tão decedente estado".

O documento fornece-nos detalhes preciosos. Os Senhores de Engenho juntamente com os lavradores de tabaco teriam privilégio na compra por preço certo. Mas o privilégio compreendia apenas os escravos da Costa da Mina, os quais embora mais robustos e mais fortes, não eram preferidos aos de Angola, que consideravam mais domáveis para o trabalho da lavoura, e conseguiam comprar por preços mais baratos.

Não compravam só para o trabalho agrícola. Tentavam negociar revendendo aos mineiros que eram os melhores fregueses. Prova de que a agricultura paralisada não exigia escravos em quantidade. O círculo vicioso se estabelecera: a fuga dos escravos para as minas condicionara a paralisação da faina agrícola, e esta determinara a venda dos escravos desnecessários. Mas o documento ajuda-nos a compreender a desesperada situação brasileira por volta desta época, quando a legislação pombalina não diminuíra a ruína da nossa economia. Diz o documento que os mineiros que anos antes compravam escravos de contado, começavam a querer comerciá-los fiado, "com a espera de alguns mezes que ao depois convertem em muitos anos, com perda irreparável dos vendedores".

Embora vendendo o excesso para negociar em outros ramos, o senhor de engenho produzindo, embora menos do que antes, continuava a necessitar de mão de obra que substituísse a que morria. Explica o documento que os Senhores de Engenho e lavradores de Tabaco "que se ocupam em cultivarem as campanhas, emprêgo tão necessário que sem êles se não pode conservar a subsistência do país, usavam também do crédito para compra dos negros, reservando o pagamento para o tempo da safra. A Companhia ajudaria o Senhor de Engenho alargando o prazo de pagamento, pois muitas vêzes não satisfazendo a safra as esperanças não podiam ser prontos os pagamentos".

O negro escravo que vinha da Costa da Mina custava hoje 5 a 20 rolos de tabaco quando antes custava apenas 7 a 10 rolos. Não trocavam os escravos apenas pelos rolos de fumo, trocavam-nos por aguardente que o do-

(1) — Cf. Representação dos comerciantes da Praça da Bahia suplicando a El-Rei D. José que aprovasse a organização da nova companhia que pretendiam estabelecer para a exploração do comércio da Costa da Mina, doc. 2.806 in Anais da Bib. Nac. do Rio de Jan., I, 1913. Cf. também Estatutos da nova Companhia, 3/5/1757, doc. 2.807 in obr. cit., vol. cit. Cf. Requerimento dos comerciantes da Bahia pedindo ao vice-rei para submeter a aprovação régia a representação e os estatutos da Companhia. Doc. 2.805 in obr. cit., e finalmente Ofício do vice-rei Conde dos Arcos, para Sebastião José de Carvalho e Melo, informando acêrca de uma representação aos comerciantes da Bahia em que pediam autorização régia para organizarem uma companhia do comércio da Costa da Mina e outros portos da África. Bahia 4/5/1757, doc. 2.804 in obr. cit..

cumento informa ser igual à aguardente inglêsa, chamada Roma, de que se serviam os inglêses para o negócio escravagista.

Perto de 10.000 escravos anualmente eram comprados na Costa da Mina por inglêses, franceses, holandeses e dinamarqueses. (2)

Nem sempre atendeu Pombal aos reclamos dos negociantes, mas na verdade foi êle quem melhor rompeu com as tradições de Portugal na tentativa de introduzir-lhe o capitalismo.

Tentando tornar o país independente e emancipado dos estrangeiros impulsionou o comércio, a navegação, a agricultura e suscitou indústrias novas. Sentiu como ninguém sentira antes os males que representavam para Portugal sua continuada abstinência capitalista num mundo capitalista, sua falta de classe burguesa que tivesse assegurado à nação os inícios do imperialismo econômico dos séculos XV e XVI. Saqueando sua própria fonte de riqueza, Portugal fôra incapaz de conservar-se como potência de primeira classe. Houve uma absoluta incapacidade para os negócios econômicos num país devotado ao fanatismo religioso, e que se tornara apenas agente do pensamento político estrangeiro, mais astuto e do caráter mais versado na arte das finanças, economia e administração. As colônias que retivera e a riqueza que explorava fugiam-lhe das mãos.

Formado na Inglaterra, Pombal sentiu a necessidade de reajuvenescer êste corpo econômico doentio, impelindo as classes abastadas às emprêsas mercantis. Desejando espertar iniciativas, não encontrou capitais necessários e aptidões técnicas. De religião nutriam-se povo e nobreza, e ao negócio preferiam o ócio.

As decisões legislativas que lhe deve o Brasil representam uma enorme soma de trabalho, e um tremendo esfôrço contra as dificuldades de uma economia de ruim estrutura. Estas iniciativas que apontamos promoveram um interêsse maior pela melhoria da agricultura brasileira. Não é demais lembrar outra vez que a sacudidela dada por Pombal à nação portuguêsa e suas colonias desmanchara a ogeriza pelo novo e pelas mudanças. A subida ao poder em Portugal de uma fidalguia intolerante, dissipada e reacionária, logo após a enfermidade da Raínha Maria, em 1792, não impediu que na colônia um novo espírito empreendedor tivesse aparecido. Alguns dos que mais tarde se distinguirão na reforma agrícola como João Manso Pereira já antes se recomendavam pelo espírito inovador. (3)

Não se poderia atribuir, sem alarmante injustiça, ao govêrno de D. Maria a reforma geral da agricultura e economia rústica no Brasil, que aparece na última década dos oitocentos. É de sua época e da influência reacionária que a cercava e controlava, o célebre Alvará de 5 de janeiro de 1785 proibindo a instalação de fábricas no Brasil. (4) O sempre temente Francisco Adolfo de Varnhagen não hesitou escrever sôbre êste Alvará: "era talvez o ato mais arbitrário e opressivo da Metrópole contra o Brasil, desde o princípio do reinado anterior, e houvera justificado qualquer oposição ou rebeldia que a êle apresentassem os povos". (5) O próprio Alvará é um documento a provar a benemerência do regime anterior. Êle dizia haver grande número de fábricas e manufaturas que de alguns anos a esta parte se têm difundido em diferentes capitanias do Brasil, reconhecendo, assim, os serviços prestados por Pombal no incentivo e desenvolvimento do País. A base para a proibição estava no suposto prejuízo que à cultura, lavoura e exploração das terras mineiras haveria, pela diminuição dos trabalhadores atraídos às fábricas. Declarava então, o que se viria tornar a mais acaciana ideologia econômica no Brasil, a de que sua verdadeira e sólida riqueza consistia nos frutos e produções da terra, "as quais sòmente se conseguem com colonos e cultivadores e não com artistas e fabricantes".

Ao findar o govêrno de Pombal já a situação se apresentava cheia de perspectivas favoráveis. João da Silva Lisboa, na carta que escreveu a Domingos Vandelli (6), testemunha esta melhoria. Escerevendo em 1781,

(2) — Cf. Representação, obr. cit., p. 240-241.

(3) — Cf. Pôrto Seguro, História Geral do Brasil, vol. IV, p. 366. Cf. também doc. 20.482, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. II, 1914.

(4) — Cf. Antônio Delgado da Silva, Coleção de Legislação, 1828-1858.

(5) — Cf. Antônio Delgado da Silva, Coleção de Legislação, 1828-1858.

(5) — Cf. Pôrto Seguro, História Geral do Brasil, vol. IV, p. 374.

(6) — Cf. José da Silva Lisboa, Carta muito interessante do advogado da Bahia, doc. 10.907, de 18-10-1781 in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. II, 1914, reproduzido no Brasil Açucareiro de março de 1945, p. 45-52.

João da Silva Lisboa mostrava como a contínua subida do preço do açúcar a partir de 1776, impedira a decadência que, pelo menos, desde 1687 arruinava a economia e comércio açucareiro. Por tôda parte o preço melhor despertava a indolência de muitos e outros conseguiam suplantar os credores. A ruína estava sendo substituída pela marcha ascendente. E' verdade que se não poderia atribuir tão sòmente à visão e perspicácia dêste homem, aos seus remédios jurídicos e econômicos o continuado aumento açucareiro. O que devemos salientar neste documento é a afirmativa de uma condição melhor antes mesmo que fôsse substituído o govêrno de Pombal, desfazendo a crítica dos que o denigrem. Já nos referimos às variações cíclicas de nossa instável economia e aos vários fatôres internos e externos que condicionam a ruína ou determinam o alívio ou progresso. Nesta ocasião ao lado dos fatôres internos e externos alinham-se a capacidade administrativa, a determinação e o devotamento à causa pública. Sôbre as razões internas já insistimos bastante. O fator èxterno a pesar na melhoria é representado pelo afastamento do açúcar francês do mercado internacional. As lutas internas nas colônias ocidentais francesas provocam o abandono e perda da safra.

Produzia, então, a Bahia até 20 mil caixas de 40 a 60 arrobas. Era o açúcar preferido "por causa de ser muito pesado o oleozo e por consequência mais adoçante". Fôra contemplado com preço melhor desde o Regimento de 16 de janeiro de 1751. A melhoria dos preços podia ser constatada fàcilmente: o branco, 1.400 por arroba (1751) subira a 2.600 (1782), o mascavado de 600 a 1.800 ou 1.900. (7) João da Silva Lisboa calculava um rendimento total de 5 milhões de cruzados, sob a base do preço médio de 2.000 e de caixas de 50 arrobas. Acrescentava o valor dos melaços e das aguardentes de que se fazia infinito consumo na terra para os negros que àvidamente o bebiam, afora a prodigiosa exportação para África e Portugal. Lembrava ainda a cana que se vendia nos cais da Bahia para se comer. Achava, então, espantoso e paradoxal que só o dízimo da cana assim vendido fôsse arrematado por 10.000 cruzeiros.

(7) Sôbre preços em 1.755 cf. Edital da Mesa da Inspeção da Bahia, sôbre os preços dos açucares. Doc. 1881, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. I, 1913.

Entusiasmado com as perspectivas dizia João da Silva Lisboa "êste nosso seculo he o seculo da agricultura." E acrescentava ainda: "A conjuntura favoravel da guerra relativa ao valor dos assucares, foi mais de vantagem para os ditos negociantes, do que para os lavradores, que sendo pela maior parte empenhados e por isso na continua sujeição dos mesmos negociantes, verão quasi absorver-se o benefício da sua cultura pela exhorbitancia das uzuras dos seus assistentes. E posto que crescesse o valor do genero tambem se augmentou o preço dos escravos e fazendas da Europa e o excesso do valor do assúcar deveu necessariamente não os ajudar, quanto era possivel".

Apesar de tudo sentia-se um alívio geral (8) e os que se libertavam do jugo usurário faziam um "rendimento pasmoso", havendo engenho que produzisse acima de 30 mil cruzados.

Se o govêrno de D. Maria não caracterizou sua política administrativa com medidas de incentivo a economia agrária do Brasil,, logo após, o futuro D. João VI teve a seu lado o grande Conde de Linhares, a quem muito devemos. A história do Brasil, escreveu Varnhagen, não pode proferir seu nome sem reconhecimento, nem deixar de considerá-lo como um grande patriota. (9) Entrara para o Ministério em 1796 como Secretário dos Negócios Ultramarinos e desde então se devem à sua influência as medidas protetoras e reformadoras da agricultura brasileira. Não apenas medidas práticas, mas teóricas de ensino de novos processos. Êstes documentos atestam, aos milhares, seus serviços. Em 23 de outubro de 1798, dois anos depois de sua posse no cargo, escrevia-lhe o Governador D. Fernando José de Portugal, acusando a recepção de vários exemplares de um livro impresso pela Fazenda real sôbre a cultura do açúcar. (10)

(8) — Sôbre o valor de um engenho nêste mesmo ano de 1781 cf. Escritura de venda, débito, obrigação e hipoteca que faz Tomaz Ferreira dos Santos... da Meação que tem no Engenho de Acarahy... por preço de 10:000$000. Co. 11.085, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. II, 1914.

(9) — Cf. Pôrto Seguro, História Geral do Brasil, t. V, p. 8.

(10) — Cf. Ofício do governador D. Fernando José de Portugal para D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Doc. 18.476-18.477, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. 4, 1916.

Não é sòmente êste documento que comprova a decidida vontade de reformar pela divulgação teórica e prática dos novos processos. Baltazar da Silva Lisboa escrevia em 4 de setembro de 1799, participando-lhe não ter recebido certos impressos que de Lisboa lhe tinham sido remetidos para instrução dos agricultores. (11) Baltazar da Silva Lisboa sabendo do interêsse do Ministro pelos estudos botânicos comunicava-lhe em novembro de 1799 os resultados dos seus trabalhos. José Mariano da Conceição Veloso que a todos se avantajou como divulgador recebeu do Conde de Linhares a mais decisiva ajuda.

Incansável na composição e tradução de obras que fomentassem o progresso da indústria agrícola no Brasil, Frei José Mariano da Conceição Veloso viu suas obras oficialmente impressas e oficialmente mandadas distribuir. Sousa Coutinho auxiliava-lhe a emprêsa, na tentativa de destruir o emperramento dos agricultores e dos senhores de engenho. Na corespondência entre o Governador D. Fernando José de Portugal e D. Rodrigo de Sousa Coutinho encontram-se inúmeras referências à divulgação de obras de agricultura. (12)

Esta divulgação promovida pelo Ministro dos Negócios Ultramarinos despertava curiosas observações teóricas e práticas. Em São Paulo, por exemplo, o Governador Antônio Manuel de Melo Castro e Mendonça, depois de distribuir pela capitânia os tomos do "Fazendeiro do Brasil" que tratavam da cultura da cana, e que lhe tinham sido enviados por Sousa Coutinho, o advertiu das diferenciações entre o preparo do suco da cana nas regiões litorâneas e serranas. Reparou que qualquer negro novo servia de mestre nas regiões serranas sem perder nenhuma caldeira de caldo, achando assim que a preparação do açúcar das zonas marinhas envolvia maior dificuldade, perdendo-se muitas caldeiras e se apurando menos suco. Conjeturava, então, que na composição do suco das canas do litoral entrava mais algum princípio que custava a ser desembaraçado, tornando menos abundante seu produto. Considerava, por isto, difícil aconselhar um método geral de preparar açúcar na capitânia, sem que primeiro se efetuassem análises e exames comparativos dos componentes do suco de cana "da Marinha com o das serras-acima".

A divulgação teórica espertava iniciativas e concorria para aperfeiçoar a prática. Não obstante estas valiosas observações, o Governador remetia aos Capitães-mores os livros para que êstes o fôssem vendendo nos seus respectivos distritos. (13)

Parece fora de dúvida que o Conde de Linhares procurou estimular inovações, premiar esforços e facilitar a introdução de novos processos. Assim, por exemplo, conta Melo Castro que fôra autorizado por Sousa Coutinho a propor os prêmios que julgasse conveniente, particularmente honoríficos, para as pessoas que melhorassem a cultura e produção açucareira. Mas o prêmio não servia ao objetivo em vista pois "o Senhor de Engenho que tira de sua safra 1.000 arrobas de açúcar e que de propósito não o purifica, como deve, só para obter maior número de arrobas que há de dar aos seus credores, já leva um prêmio nesta fabricação", pois que vendendo a 1$000 o açúcar alvo e fino e o redondo por menos $200, e se na purificação o pêso de 1.000 arobas desce a 750, temos 750 arrobas de alvo a 1$000 ou 750$000 e 1.000 de redondo a 800 réis ou 800$000, dando lucro de 50$000 ao fabricante. Se desse o açúcar batido em lugar do fino, como a hipótese de Melo e Castro faz supor, lucraria ainda mais ..... 200$000. (14)

As inovações técnicas que quase sempre nos chegam com tantos anos de atraso estavam agitando a colônia. Não só os adminis-

(11) — Cf. Ofício de Ouvidor Baltazar da Silva Lisboa para D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Doc. 19.179, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. IV, 1916.

(12) — Ofício do governador D. Fernando José de Portugal para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, no qual se refere à venda de um livro sôbre a cultura do açúcar, no 2.º tomo do Fazendeiro do Brasil, sôbre anil, notando a falta de exemplares das Memórias sôbre a cultura do loureiro cinamomo, da pioneira negra e da caneleira, de Fr. José Mariano da Conceição. Doc. 19.422, in Anais da Bib. Nac. do R. Jan., vol. IV, 1916.

(13) — Cf. Ofício sôbre a cultura da cana de açúcar, de 3/abril/1798, in Docs. Interessantes para a história e cost. de São Paulo, vol. 44, 1914. Vide também Memória de Melo e Castro, in Docs. Int., vol. 44, 1914, p. 142.

(14) — Cf. Antônio Manuel Melo Castro Mendonça, Memória apresentada ao governador de São Paulo Antônio José Franca e Horta, in Docs. Int. p/hist. e cost. de São Paulo, vol. 44, 1916, p. 142-143. O cálculo está errado no autor, retificamos, de acôrdo aliás com a nota da redação da revista.

tradores ou estudiosos cuidavam da reforma. A esperança de uma recuperação econômica atingia os próprios senhores de engenho que se prontificavam a abraçar as novidades estranhas.

LISTA DE DOCUMENTOS RELATIVOS AO AÇÚCAR (x)

TERMO que mandaram lavrar os officiaes da Camara da Villa do Camamú sobre as ordens do Governador da Bahia que determinaram a demolição do engenho do Vigario **Marcelino Francisco de Mello.**
Camamú, 31 de julho de 1779. **(Annexo ao n. 11.070)** **11 088**

REQUERIMENTO do Vigario Marcellino Francisco de Mello, sobre o mesmo assumpto a que se referem os documentos antecedentes. **(Annexo ao n. 11.070)** 11.089

OFFICIO de Manuel Ferreira da Costa para o Governador da Bahia, em que lhe dá conta da diligencia que effectuara para embargar e destruir o engenho do Vigario **Marcellino Francisco de Mello.**
Camamú, 15 de junho de 1779. **(Annexo ao n. 11.070)** 11.090

TERMOS do embargo e demolição, que mandou fazer o Juiz dos Orfãos **Manuel Ferreira da Costa** no engenho do Alambique, pertencente ao referido vigario.
Camamú, 14 de junho de 1779. **(Annexo ao n. 11 070)** 11.091

CARTA de ordem do Governador da Bahia Manuel da Cunha Menezes, dirigida ao Juiz dos Orfãos de Camamú, pela qual manda proceder às diligencias a que se referem os anteriores documentos.
Bahia, 8 de junho de 1779. **Copia. (Annexa ao n. 11.070** 11.092

MANDADO do Ouvidor da Camara dos Ilhéos, em que determina ao meirinho dos Orfãos Luiz Baptista de Queiroz que notificasse os operarios que trabalhavam nas obras do engenho do Vigario **Marcellino Francisco de Mello,** a não continuarem a sua construcção.
Camamú, 14 de junho de 1779. **(Annexo ao n. 11.070)** 11.093

PLANTA dos terrenos, onde o Vigario Marcellino Francisco de Mello pretendia construir o referido engenho.
(Annexo ao n. 11.070) 11.094

OFFICIO do Juiz de Orfãos Manuel Ferreira da Costa para o Governador da Bahia, relativo ao mesmo assumpto, a que se referem os documentos antecedentes.
Camamú, 30 de julho de 1779. **(Annexo ao n. 11.070)** 11.095

CERTIDÃO da diligência a que procederam o Juiz de Orfãos e Officiaes da Camara, para rehaver para o dominio publico os terrenos ocupados pelo Vigario **Marcellino Francisco de Mello.**
Camamú, 30 de julho de 1779. **(Annexo ao n. 11.070)** 11.096

REQUERIMENTO do Desembargador João Ferreira Bittencourt e Sá, no qual pede que lhe seja concedida autorização para continuar a tirar água do rio Tararipe para o seu Engenho do Mamão, sem que o Capitão mór **João Filipe de Siqueira** lhe podesse oppôr qualquer impedimento. (1786). 12.346

REQUERIMENTO de João Fernandes de Almeida e Sousa, senhor do Engenho da Abbadia no qual pede a entrega de diversos documentos. 12.732

REQUERIMENTO do bacharel João Manuel Peixoto de Araujo, Ouvidor da Bahia, em que pede uma certidão relativa ao pagamento dos vencimentos do seu antecessor. 12.733

REQUERIMENTO de José Matheus da Graça Sampaio, em que pede a medição e demarcação das terras do seu engenho denominado de Sant'Anna, situado nos limites de Cotinguiba e que havia comprado ao Tenente Coronel **José Luiz Coelho Campos** e de que fôra primitivo instituidor o Padre **Manuel Carneiro e Sá** (1787). 12.770

(x) Esta lista é a continuação da publicada nesta Revista (Julho, 1945).

DESPACHO do Conselho Ultramarino pelo qual isentou Diogo Alvares de Campos de pagar direitos do assucar que fabricasse durante 10 annos no seu engenho denominado Diogo da Lagoinha, na villa de São Francisco.

Lisboa, 16 de setembro de 1789. **Seguem ao texto do despacho os lançamentos dos respectivos registros.** 13.349

SUMMARIO das testemunhas que o Chanceller da Bahia inquiriu para se habilitar com os seus depoimentos e nelles fundamentar a sua informação sobre a isenção de direitos requerida por **Diogo Alvares de Campos.**

Bahia, 31 de outubro de 1788. **(Annexo ao n. 13.437)** 13.440

PROVISÃO regia pela qual se concedeu a Diogo Alvares de Campos a insenção de direitos, requerida no documento seguinte.

Lisboa, 26 de julho de 1788. **(Annexa ao n. 13.437)** 13.441

REQUERIMENTO de Diogo Alvares de Campos, morador na Cidade da Bahia, no qual pede a isenção de direitos concedida pela provisão regia de 17 de setembro de 1755, para os assucares que fabricasse durante 10 annos no seu novo engenho denominado **Diogo da Lagoinha.** **(Annexo ao n. 13.437)** 13.442

AUTOS de justificação e testemunhas, requerida por Diogo Alvares de Campos, e de exame e vistoria a que se procedeu no engenho denominado **Diogo da Lagoinha,** pertencente ao mesmo.

Certidão. (Annexos ao número 13.437 13.443

REQUERIMENTO de Duarte Sodré Pereira, morador na Bahia, no qual pede a demarcação judicial das terras annexas ao seu engenho, denominado Santa Ignez, e que comprara ao Dr. **Diogo Ribeiro Sanches** e a sua mulher **D. Isabel Luiza de Pina.**

Tem annexo o despacho favoravel do Conselho Ultramarino e os respectivos registos. 13.446-13.447

REQUERIMENTO de Manuel Ferreira da Cruz, morador no termo da Villa de Santo Amaro das Brotas, relativo à venda de um engenho que possuia denominado engenho da **Serra Negra.** 13.592

REQUERIMENTO do Capitão mór Manuel José Soares, de Villa Nova Real de Elrei, relativo à venda que fizera ao Padre **Manuel Ferreira de Mattos,** do seu engenho denominado **Camamú.** 13.597

OFFICIO do capitão-mór Ignacio João Mongeardino para o Governador da Bahia, no qual lhe presta novas informações relativas à Capitania do Espirito Santo.

Villa da Victoria, 29 de agosto de 1790. 13.892

OFFICIO do Presidente da Mesa da Inspecção Filippe José de Faria para Martinho de Mello e Castro, em que se refere à devassa a que procedeu contra os transgressores dos regimentos de 16 de janeiro e 1 de abril e decreto de 17 de janeiro de 1751, que vendiam os assucares e tabacos por preços superiores aos fixados nestes diplomas.

Bahia, 20 de outubro de 1791. 14.490

EDITAL da Mesa da Inspecção pelo qual fixa os preços máximos dos assucares e tabacos, em harmonia com o alvará de 15 de julho de 1755.

Bahia, 7 de janeiro de 1789. **Copia (Annexo ao n. 14.490)** 14.493

REQUERIMENTO do capitão Antonio Marinho de Andrade, no qual pede a demarcação das terras do seu **Engenho do Bomjardim,** situado no termo da Villa de N. S. da Purificação e Santo Amaro, as quais tinham sido dadas de sesmaria ao seu ascendente **Jorge de Mello Coutinho.**

Tem annexo o despacho favoravel do Conselho Ultramarino, com os lançamentos dos respectivos registos. 14.553-14.554

ESCRITURA de legitimação de **Maria Magdalena do Espirito Santo** e **Antonia Maria Divino,** filhas do Padre **Antonio Pereira Brandão.**

Villa de N. S. do Rosario do Porto da Cachoeira, 28 de julho de 1790. **(Annexa ao n. 14.555).** 14.556

REQUERIMENTO do capitão Manuel Ferreira de Andrade, no qual pede se lhe passe provisão de isenção de direitos

para os assucares produzidos no seu engenho de Santo André, situado no districto da Villa de São Francisco, em harmonia com o alvará de 17 de setembro de 1665. 14716

OFFICIO do Presidente da Mesa da Inspecção, Filipe José de Faria, para Martinho de Mello e Castro, sobre os preços dos tabacos e assucares.
Bahia, 20 de dezembro de 1792. 14.930

AUTOS da devassa a que procedeu o Desembargador Filippe José de Faria, Presidente da Mesa da Inspeção, em conformidade do alvará de 25 de janeiro de 1755, para averiguar quaes os commerciantes que vendiam os assucares por preços superiores aos fixados por aquelle alvará.
Bahia, 11 de janeiro de 1792. **(Annexos ao n. 14.930)** 14.931

REQUERIMENTO de Antonio Gomes Ferrão, relativo à acquisição de umas terras que estavam encravadas nas do seu Engenho de S. Paulo, situado na freguezia de N. S. do Socorro, cujas terras pertenciam a D. **Anna Custodia de Jesús e Aragão,** viuva de Mathias Vieira Lima, que as pretendia vender a **Lourenço de Carvalho e Góes.** 14.946

REQUERIMENTO de Francisco Sotero de Miranda Pitta, no qual pede a demarcação judicial dos terrenos pertencentes ao seu engenho São João da Petatiba, situado no termo da villa de Santo Amaro da Purificação.
Tem annexo o despacho do Conselho Ultramarino que lhe mandou passar a respectiva provisão, datado de 27 de agosto de 1792. 15.047-15.048

REQUERIMENTO de João Ferreira de Betencourt e Sá, no qual pede a nomeação de um ministro de probidade para proceder à demarcação das terras e mattos pertencentes ao seu Engenho denominado **Mamão,** em execução da sentença da Relação proferida na acção que tivera com o capitão-mor **João Filippe de Sequeira,** senhor do Engenho chamado **Moribeca.** 15.091

REQUERIMENTO de Joaquim José Lopes, residente na Bahia, no qual pede a demarcação dos terrenos pertencentes aos seus Engenhos denominados Iacú e Canabraba, situados na freguezia de São Pedro do Rio Fundo, por estarem alguns usurpados pelos heróes confinantes.
Tem annexos o despacho favoravel do Conselho Ultramarino, com os lançamentos dos respectivos registos. 15098-15.099

REQUERIMENTO do capitão-mór João Pedro Fiuza Barreto, em que pede nova medição e demarcação judiciais das terras pertencentes ao seu engenho Terra Nova, situado no termo da villa de N. S. da Purificação e Santo Amaro, dadas se sesmaria a **Jorge de Mello Coutinho.** 16.954

OFFICIO do Governador D. Fernando José de Portugal para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, no qual se refere à esquadra comandada por **Antonio Januario do Valle,** às receitas e despezas da Capitania, ao recrutamento das tropas e às fortificações da cidade.
Bahia, 24 de maio de 1797. 17.352

REQUERIMENTO de D. Brites Francisco Cavalcante de Albuquerque, no qual pede se mande proceder a demarcação judicial das terras do referido Engenho de **N. S. da Piedade.** 17.633

DESPACHO do Conselho Ultramarino pelo qual mandou proceder à demarcação requerida por D. **Brites Francisco Cavalcante e Albuquerque.**
Lisboa, 28 de novembro de 1797. (Annexo ao n. 17.633) 17.634

INFORMAÇÃO ao Chanceller da Relação João da Rocha Dantas e Mendonça, sobre a doação que **Pedro de Albuquerque da Camara** fez à sua filha D. **Clara Magdalena de Albuquerque da Camara,** casada com **João Baptista Santiago,** do Engenho de S. José, avaliado em 25 mil cruzados. 17.636

PROVISÃO regia pela qual se ordenou que o Chanceller da Relação informasse com o seu parecer o requerimento de D. **Clara Magdalena de Albuquerque da Camara,** em que pede confirmação da escriptura do dote a que se refere o documento anterior.
Lisboa, 4 de novembro de 1794. **Annexa ao n. 17 635)** 17.636

PARA SERVIÇO DE LONGA DURAÇÃO, ISENTO DE INTERRUPÇÕES: CORRENTES "REX" PARA ESTEIRA INTERMEDIÁRIA

V. S. pode confiar inteiramente nas correntes "Rex", série 900 - 907E, para esteira intermediária. Elas têm a resistência e a capacidade para resistir ao desgaste e à corrosão, necessárias ao funcionamento eficiente em usinas de açúcar. São de ferro maleável e reforçadas onde o desgaste é maior. O material não se acumula entre a corrente e os pinos porque ela é do tipo tambor, de dois pinos nem se deposita entre as taliscas porque as bordas são superpostas em direção contrária à da marcha.

Para instalações onde as condições de serviço são extremamente severas, a corrente "Rex" para esteira intermediária pode ser fabricada de metal Z, o metal férreo fundido que é 25 % mais forte e altamente resistente ao caldo de cana. Para completas informações, procure o distribuidor local ou escreva à Chain Belt Company, 1735 West Bruce Street, Milwaukee 4, Wisconsin, U. S. A. Departamento de exportação: 19 Rector Street, New York, N. Y., U. S. A.

CORRENTES DE AÇO "REX" PARA TRANSPORTADORES DE CANA

São uma excelente escolha para êste serviço. O pino de liga de aço, o rôlo e a bucha, esmeradamente retificados, são montados sob pressão Não têm prazo de uso e mantêm o passo por mais tempo.

CORRENTES "REX" PARA BAGAÇO

São mais fortes e resistentes ao desgaste do que outras correntes de igual pêso. Dois tipos: de aço, montada sob pressão (mostrado acima) ou fundido, de ferro maleável ou metal Z.

REX

CORRENTES PARA USINAS DE AÇÚCAR

Transportadores Intermediários de Bagaço e Cana

Distribuidores para o Brasil:

ALMEIDA FONTES IMPORTADORA S. A.
SÃO PAULO — Rua Florência de Abreu, 475
RIO DE JANEIRO — Rua do Senado, 184-A
PÔRTO ALEGRE — Rua Vig. José Inácio, 40

BRAZILCO LIMITADA
Av. Marquês Olinda, 222 - Recife

DANTAS & KRAUSS
Caixa Postal 154 - Aracajú

SIMTRAL SOC. IMP. DE MÁQUINAS, TRATORES E ACESSÓRIOS LTDA.
Caixa Postal 1341 — Bahia

$ 3080

OS FAZENDEIROS DE CAMPOS, NO SÉCULO PASSADO

Alberto Lamego

X

COMENDADOR ANTÔNIO MANUEL DA COSTA

O seu nome não pode ser esquecido. Adiantado fazendeiro não acompanhou os seus colegas rotineiros, que conservaram intactas as fábricas de açúcar primitivas, de almanjarra e movidas por animais, que herdaram dos seus antepassados. Foi um dos primeiros que transformou o seu antigo engenho, substituindo a grande roda movida por animais pela máquina.

Em 1875, havia em Campos, uma só caldeira vácuo, mas em 1881 o seu número subia a 26.

No seu início, os engenhos adotaram as máquinas de Gonsalves de Velosa e do padre Labat, mas com o progresso contínuo da indústria açucareira, surgiu a turbina e mais maquinaria, desde a bateria americana, auxiliada pelos aparelhos Boor e Wetzel, até o emprego da caldeira vácuo no cozimento e trabalho completo a vapor.

As caldeiras de vapor, cêrca de 50, assentadas nos 19 Engenhos Centrais, então existentes, baseados no cálculo inglês, de dois metros por cavalo, produziam 2.200.

O número das máquinas a vapor, incluindo as que serviam às moendas; as dos aparelhos evaporadores, a tríplice-efeito, das caldeiras de cozimento, as empregadas nas turbinas, orçavam em 100, representando uma fôrça mecânica de mais de mil cavalos.

A produção diária do açúcar era aproximadamente de 2.000 sacos, incluindo a dos Engenhos Centrais de Quissamã e Barcelos. Muito reduzida, se compararmos com o fabrico das grandes Usinas de hoje, mas razoável para uma época tão distante.

Quando o surto do progresso da indústria açucareira empolgou os fazendeiros de Campos, foi um dos seus arautos, o Comendador Antônio Manuel da Costa.

O seu Engenho Central levantado na sua fazenda do Beco, distante da cidade 3 quilômetros, começou a funcionar em 17 de agôsto de 1884.

Tôda maquinaria fôra importada da Inglaterra e montada pela firma Thomson, Black & Cia..

As moendas eram de cinco cilindros, dois para cortarem a cana e três para espremê-la.

Segundo noticiou o "Monitor Campista", de 20 do mesmo mês e ano, as canas eram conduzidas às moendas por uma esteira que também conduzia o bagaço verde, que era perfeitamente queimado por dois fornos.

Os geradores tinham 100 tubos, cada um, de 4 polegadas de diâmetro.

Possuia 4 máquinas horizontais, sendo uma de 25 cavalos nominais, e as outras respectivamente de 16, 12 e 3; três decantadores para o caldo; quatro para o xarope; um esquentador; um eliminador; 2 "barboteurs", um aparêlho de tríplice-efeito para evaporar 800 galões de caldo por hora; um vácuo com capacidade para 3.750 quilos; três turbinas grandes com secador; filtro, várias bombas; depósitos e outros aparêlhos necessários.

A chaminé media 135 palmos de altura e o vão 7 palmos de largura.

A fábrica tinha capacidade para moer 75.000 quilos em 12 horas.

As canas antes de serem moídas, passavam por uma balança que pesava até 6.000 quilos.

O Comendador Antônio Manuel da Costa está no rol dos grandes beneméritos de Campos.

Quando esta cidade, por diversas vêzes, foi assolada com a epidemia da varíola, ofereceu suas casas na estrada do Capão, para hospital dos doentes.

Em 1883, o Presidente da Província, Cesário Alvim, nomeou uma comissão para o fim de adquirir ou construir um prédio para instalação do Liceu de Campos.

Concorreu êle com avultada quantia para compra do palácio do falecido Barão da Lagoa Dourada, e ali se acha instalado o Instituto de Educação.

Faleceu no solar levantado pelo 1.º Barão de Carapebus, que era de sua propriedade, o mais importante de Campos, hoje monumento histórico.

Nêle tiveram lugar os mais pomposos bailes oferecidos a D. Pedro II.

Wanderley Pinho, no seu excelente livro:

O AÇÚCAR ATRAVÉS DO PERIÓDICO "O AUXILIADOR DA INDÚSTRIA NACIONAL"

Jerônimo de Viveiros

XII

(Conclusão da carta de Varnhagen)

Pela experiência dos mais ilustrados lavradores da ilha está resolvido o problema acêrca das casas de purgar. Em todos os novos engenhos vão sendo **abolidas**, com vantagens e economia da fábrica tôda. As centrífugas (turbinas) triunfam completamente, havendo engenhos que têm em contínuo movimento vinte e trinta. Que diferença para alguns engenhos nossos, que contavam em 1860 só uma ou duas!

Para apurar mais açúcar do mel começa-se a introduzir o uso da **amônia líquida**, e para branqueá-lo injeta-se **gás sulfuroso**, injeção de que se faz uso também sôbre o caldo da cana não só para que não azede fàcilmente, como para receber já com isso um impulso para a subseqüente clarificação.

O gás sulfuroso administra-se com uns aparelhos constituídos a propósito, alguns pelo Sr. Eduardo Beanes, inglês, que se propõe ir ao Brasil tirar para êles privilégio. O processo é conhecido dos químicos: trata-se de libertar ou **isolar**, através da água, o gás sulfuroso, de outras substâncias prejudiciais que saem do enxôfre.

Provàvelmente, a idéia da aplicação do gás sulfuroso nasceu da velha prática seguida nas adegas da Europa, onde antes de envasilhar-se o vinho novo, se queima dentro dos tonéis uma mecha, a fim de impedir a fermentação acética. Para o caso dos nossos decantadores, poderia-se adotar esta prática, queimando-se em cada um dêles uma mecha, antes de os fazer receber o caldo, dispensando-se outro aparêlho de gás sulfuroso.

Voltando, porém, às centrífugas, é certo que, por meio da sua adoção, se consegue não só a grande economia das casas de purgar, (havia de 23.000 fôrmas) como a vantagem de obter-se o açúcar sem sabor de barro e a maior brevidade no fabrico. Em menos de dois dias, pode-se, por meio delas, em número proporcional às fôrças da moenda e das caldeiras e tanques, converter um canavial em caixas de açúcar, prontas para seguir para o mercado, porquanto, à medida que se vai moendo, defecando, evaporando e dando à calda o necessário cozimento e têmpera, se vai, com a diferença de horas, seguindo a operação de extremar o açúcar cristalizado do competente mel. Com efeito, umas cinco horas depois de passar a meladura de têmpera aos tanques, quando aí tem arrefecido um tanto (nunca abaixo de 30° a 35°

"Salões e Damas do Segundo Reinado", deixou arquivada a notícia de uma dessas festas.

"No dia 4 de abril de 1847, o magnífico solar de 14 janelas de frente, estava repleto da fina flor da sociedade campista. O baile estava tão animado que o Imperador, sempre satisfeito e a dançar, só pôde arrancar-se daquelas salas e dos braços daquelas damas, às três da madrugada. E, ainda, no dia seguinte, voltou a participar dêsses inocentes prazeres que fazem o encanto da vida campestre — a moagem e o passeio pelo jardim... lá ficou até meia-noite quando se retirou, interrompendo com a sua ausência, uma nova festa que se tinha improvisado..."

Êste solar pertence hoje ao Asílo de N. S. do Carmo, por doação feita pela Companhia Industrial e Agrícola de Santo Antônio, proprietária da Usina que descrevemos e da qual é principal acionista o Sr. Tarcísio de Almeida Miranda, que até o ano findo foi o representante dos industriais campistas junto ao Instituto do Açúcar e do Álcool, onde sempre defendeu os interêsses de sua classe e dos lavradores.

Pedindo demissão, para tratar de sua saúde, foi substituído pelo Sr. José Carlos Pereira Pinto, que com igual brilhantismo tem desempenhado o seu mandato.

O limite da produção da Usina de Santo Antônio é de 76.542 sacos de 60 quilos.

centígrados), convém começar a passá-lo às centrífugas, pois demorando mais, atorroa-se o açúcar, e só poderia ser purgado pela centrífuga, com a operação prévia de triturá-lo. Cada tambor das de Derosne e Cail admite uns 50 quilogramas dessa meladura ou têmpera já meio granulada, e deita-se-lhe por junto tôda essa medida, levando-a em baldes, os quais se podem encher com colherões de arame grosso, a fim de que vá só o mais coalhado, ficando a parte líquida, para se ir cristalizando.

Posta a centrífuga em movimento, segue a velocidade aumentado até 1.200 voltas por minuto. Tôda a substância sólida se vai aderindo às paredes exteriores do tambor, em que há um crivo ou retícula de arame por onde, em virtude da ação da fôrca centrífuga, se escapa o mel, que vai fàcilmente ter às coxias, ficando dentro o açúcar, que se vai branqueando pelo simples meio de se lhe deitar devagar, no fim dos primeiros quatro minutos, um pouco de calda de açúcar, que leva melado e tem 30° Beaumé de espessura. Querendo-se açúcar mais clarificado, dá-se-lhe por fim uma injeção de vapor, o qual faz expelir pelo crivo as últimas partículas de mel, e deixa o açúcar tão branco e em pedra, como o melhor obtido nas fôrmas, isto é, na parte mais vizinha ao barro. Tão duro fica às vêzes, que dá trabalho a arrancá-lo das paredes da centrífuga, pelo que convém que cada uma destas tenha dois tambores, que se substituam, para não haver interrupção no trabalho. O mel que se escapa sofre logo uma nova cozedura, da qual resulta mais açúcar do que da do mel das fôrmas.

O aparêlho de que se usa para infiltrar o vapor, acompanha, quando se pede, as centrífugas de Derosne e Cail, e consiste em um tubo, em forma de sifão, que penetra na parte superior do tambor, injetando contra a parede dêle, de alto a baixo, uma fita vertical de vapor. Com o uso desta injeção de vapor, sai o açúcar não só melhor como também mais quente, do que resulta que com mais facilidade se acabe de secar. E, ou muito me engano, ou me parece que seria melhor substituir a dose de calda em primeiros quatro minutos por injeção de vapor menos quente, ou antes por um borrifo de água, distribuída por um regador de bomba tão vaporosa como a que (se me é lícita a comparação) sabem as engomadeiras umedecer a roupa. E' sabido que o barro que se põe em cima das fôrmas obra só mecânicamente pela água que êle transuda, pelo que alguns o tem querido substituir por uma sarapilheira molhada.

Os tanques próprios para esfriar, podem ser de madeira ou de ferro. Vêm já da Europa feitos, em jogos geralmente de seis, uns dentro dos outros, à maneira das caixinhas dos boticários, visto que dêste modo não ocupam nos navios tanto espaço e pagam menor frete; de modo que nunca são iguais, mas vão sucessivamente de maior a menor, o que aliás oferece suas vantagens. De tais tanques devem os engenhos possuir antes mais que menos.

Para fazer secar o açúcar, há como entre nós enxugadores de estufa e de sol e ar. Os primeiros são casas com soalhos de fôlha de ferro e ar quente por baixo, sôbre os quais se estende o açúcar, a fim de que seque mais prontamente. Os próprios para o sol e ar são semelhantes aos de **bulcões**, usados entre nós. Várias ordens de tabuleiros, uns por baixo dos outros, e que quando está bom tempo se correm para fora sôbre trilhos de ferro, ficando os superiores mais perto da casa, e indo os inferiores mais longe dela. Quanto à preferência do país donde se devem mandar vir os maquinismos há usos diferentes, cada um segundo o grau de confiança em seus correspondentes. Os de Cail vêm da Franca, os de Rillieux da Inglaterra e Estados-Unidos, a Bélgica fornece tudo com mais economia que Londres e Liverpool, e sô com ela rivaliza a arquimanufatureira de máquinas Glascow.

Para encaixotar empregam na ilha de Cuba caixas de 16 a 20 arrobas (25 libras), cujas tábuas vêm já preparadas dos Estados-Unidos por pequeno preço, e nos engenhos só há que pôr as peças em seu lugar e pregá-las. O mascavado e o melado exportam-se geralmente em barricas de maior capacidade (1.400 libras) que se denominam **bocoyes**, que têm a vantagem de se transportarem em pequenas distâncias rodando sôbre si mesmo. Oxalá que os nossos senhores de engenho acabem de uma vez com o sistema de encaixotar em grandes caixões pesados de 40 e 50 arrobas, tão difíceis de manejar, e contra que tanto se conspiram os comerciantes da Europa, principalmente franceses.

Para designar precisamente a qualidade (quanto à côr) dos açúcares que mandam ao mercado, têm vários engenhos umas caixas, em que há dúzia e meia de vidros com amostras, desde o mais branco até os mais mascavados, marcados sucessivamente por números 1, 2, 3, etc. Tal uso provém da Holanda, cujos tipos, com os respectivos números, se adaptaram. A amostra que mais se aproxima do açúcar que se remete é a que lhe dá o número e estando entre duas, toma o número da inferior.

Resta-me dizer só duas palavras acêrca do **calímetro** do Sr. Belot, visto que o folheto do próprio autor, que adjunto remeto, me dispensa maior explicação. A idéia é análoga à do calciômetro de Maigrot.

Para evitar que a defecação seja imperfeita, há que saber ao justo a conta de cal que pede o caldo, segundo a cana de que procede é roxa ou caiena, de várzea ou encosta, etc. Claro está que tomando um copo de caldo de cana e sabendo quantos centos de copos encherão a caldeira de defecar, achado o pêso de cal que sature bem o dito copo cheio, sem mudar a côr do papel tornassol, se teria o de tôda a caldeira, tomando tantas porções de cal, quantos copos fôssem necessários para enchê-la. E' nesta teoria que se funda o novo **calímetro,** que infelizmente tem contra si o grande inconveniente de importar só o instrumento em mais de 200$000, além de declarar o inventor não responder pela sua exatidão, salvo se êle ou encarregado seu fizer a medição das caldeiras.

Em lugar da cal pura, empregam alguns ainda o **bisufito** de Melsens, mas o **arcano** de Stolle acha-se de todo reprovado. Não se usa juntar decoada de cinza na cal, por se haver reconhecido que com ela o açúcar sai deliqüescente ou fácil de melar-se, como sucedia quando se empregava a decoada só.

À vista de tantos melhoramentos nos aparelhos e de tamanha bondade no açúcar, como se nota em muitos dos engenhos de Cuba, poder-se-ia crer que esta indústria era aí imensamente rendosa aos lavradores. Nada disso. Estão êstes tão sobrecarregados de impostos nas próprias terras e depois no açúcar fabricado, que não falta quem opine que só poderão prosseguir da forma atual, enquanto o sul do Brasil não vote a esta indústria parte do cuidado, agora todo distraído para o café. E, com efeito, só nas planícies baixas da província do Rio de Janeiro, desde Cabo Frio até à fazenda de Santa Cruz, se levantassem, depois de efetuadas algumas obras de esgotos e desecação ("drainage"), pelos sistemas aperfeiçoados, alguns novos engenhos, com os transportes tão fáceis para embarques como são, quanta renda não deixariam? E a várzea do Recife, se fôsse tratada como os holandeses praticam na Guiana, que não renderia? Segundo os cálculos do Sr. Juan Poeij, senhor de engenho e agrônomo cubano dos mais ilustrados, que tive a fortuna de conhecer, os engenhos da ilha produzem pouco mais de 4% do capital que representam em terras, escravatura, gado e fábrica, e isto não metendo em conta o que deveriam pagar por seguro contra os incêndios, que são aí freqüentes e desastrosos, e contra os furacões, dos quais se podem contar quatro grandes em cada século. Segundo o Sr. Carlos Rebelo, no livro que com o título "Estudios relativos a la produccion azucarera de la isla de Cuba" publicou em outubro de 1860, contava Cuba, de 1829 a 1860, 1365 engenhos, dos quais já 75 empregavam aparêlhos de vácuo, quer de Rillieux, quer de Cail, sendo a maior parte dos restantes dos chamados **Jamaiquinos,** que são os antigos com as fornalhas aperfeiçoadas à imitação dos antigos na Jamaica. Os últimos haviam produzido mais de sete milhões de quintais de açúcar por ano, e os de vácuo cêrca de um milhão e quatrocentos mil quintais.

O Sr. Poeij chega a emitir a opinião de que a salvação da indústria açucareira em Cuba no futuro só poderá vir do abandono do fabrico em pequena escala e da introdução de grandes fábricas.

Pela minha parte, não vejo motivo para que as suas idéias devam aplicar-se ao Brasil, ao menos enquanto não cheguem (como provàvelmente viria a suceder se acabasse o trabalho com escravos) a ser duas profissões inteiramente independentes a do **lavrador de cana e a do fabricante de açúcar,** como em algumas partes se pratica, e como geralmente sucede v. g. com o algodão e com o trigo, onde os lavradores não são os que fazem os panos, nem preparam a fa-

rinha. Além de que só concebo a conveniência de entabular **engenhos centrais**, como os que se ensaiam na Guadelupe, em terrenos onde os transportes fôssem fáceis, como seriam v. g. em Campos, ou nas margens do S. Francisco e nas do Mearim e Itapicuru, cujas planícies de salão se poderiam, com poucos gastos, cortar com rêdes de trilhos de ferro, pelos quais se transportassem a cana em carros puxados por animais. Sempre que os transportes não sejam muito fáceis, quer em tempo sêco, quer no de chuva, o que se poupasse na economia do fabrico do açúcar se perderia nos pesados transportes inúteis da água e bagaço que existem na cana. A não ser assim, e enquanto o trabalho todo seja feito por cada um, com os seus próprios escravos, creio que devemos ser antes partidários para o Brasil de fábricas mais ao alcance de um só chefe, com maquinismos próprios a tirar da cana a maior quantidade possível de açúcar e no mais breve tempo, embora com algum prejuízo na qualidade. A América não pode meter-se a querer competir com a Europa em detalhes de refino. Estarei em êrro, mas por ora sou da opinião que se o Brasil proceder nesta indústria como fêz com a do café, procurando produzir antes muitíssimo inferior, que um pouco menos, um tanto melhor, os seus açúcares, embora menos alvos, matarão com o tempo (em virtude da grande diferença nos preços) todos os outros, por mais refinados que saiam dos engenhos. Os braços ocupados neste refino estarão sempre mais produtivamente aproveitados no campo, plantando mais cana.

Pode-se ter uma idéia da grandeza dos melhores engenhos de Cuba, tais como **Alava, San Martin, Flor de Cuba, Ponina, Armonia, Santa Rosa, Santa Suzana, Assuncion** e outros que cada ano se estão consideràvelmente melhorando, olhando para as grandes estampas coloridas da obra **in folio**, publicada em Havana, em 1857, com o título: **Los Ingenjos.**

Também se obterá uma idéia da atual riqueza da ilha, consultando a nova obra que o Sr. Ramon de la Sagra acaba de dar à estampa em Paris, com o título de **Cuba em 1860".**

UMA CARTA DE CAIRU A MIGUEL CALMON

Agradecendo, há pouco mais de um século, a Miguel Calmon a remessa de um livro sôbre o fabrico de açúcar, o Visconde de Cairu dirigiu-lhe a seguinte carta:

"Illm°. Exm°. Snr. Miguel Calmon Du Pin.

Resebi com summo gosto a insigne obra do seu ensaio sobre o Fabrico do Assucar com que V. Exª. se dignou mimosear-me. Aprecio quanto devo, esta honra. Li com ancia tão excellente composição. Possa ella despertar os engenhos patrios para eguaes campanhas, ainda que de longe! A virtude unida muito poderá. Só V. Exª. poderá satisfactoriamente formalisar outra Memoria sobre a Araruta. que. quanto a mim he dadiva optima da Providencia: a ella considero dever não pouco, a prolongação da vida; della uso há três anos, para o almoço, e ás vezes para a cêa, e logo produz o effeito do opio tomando-se em fórma de papa rala. Já aqui fórma apreciavel artigo do commercio para Inglaterra. No "Jornal do Commercio" desta tarde já apareceu um carregamento de cem barricas.

Precisava-se de huma analyse botanica scientifica da planta: só algum naturalista ahi a poderia fazer. Só V. Exª. poderia accelerar a extensão de sua cultura e sahida: nessa parte emparelhará ao nosso Arouche de gloriosa memoria e de mais immediata vantagem.

Que posso mais dizer senão offerecer a V. Exª. cordiaes votos pela sua saude e felicidade? Deus guarde a V. Exª. muitos annos.

Rio de Janeiro, 10 de Novembro de 1834.

De V. Exª.
Amigo do Cão. e Att. Cr.
Visconde de Cayrú"

"A economia dirigida na indústria açucareira"

Dr. O. W. Willcox

(Tradução de Teodoro Cabral)

Preço. . . . . Cr$ 8,00

Pelo Correio. . . . . Cr$ 10,00

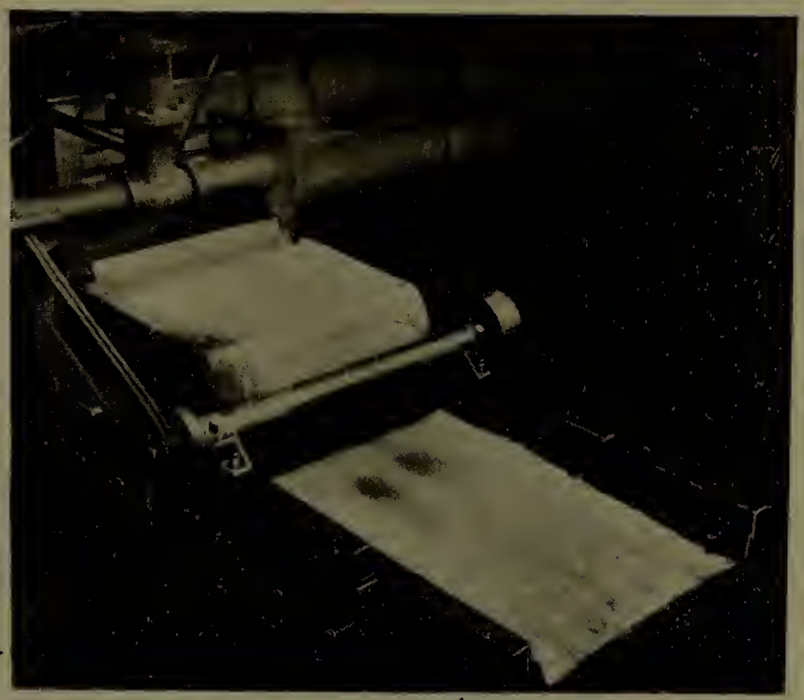
À venda nas livrarias e no I. A. A.

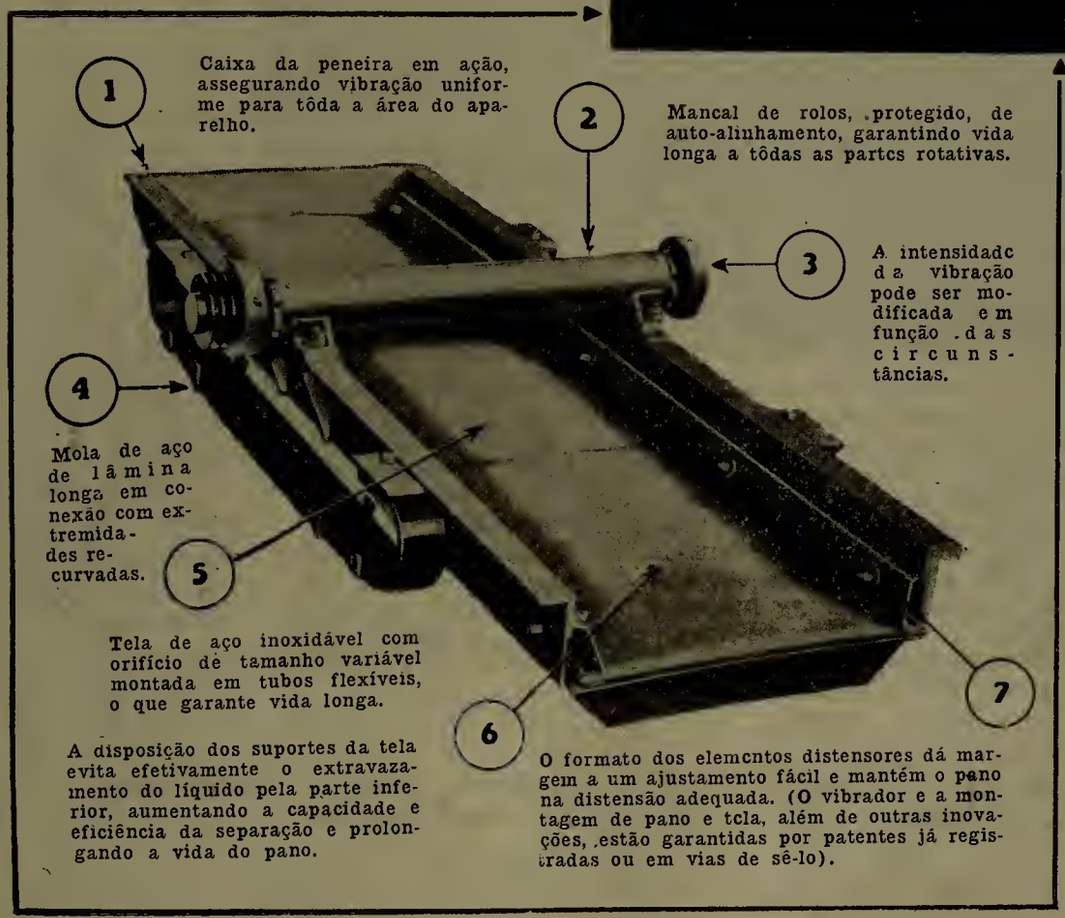
Peneiras Vibratórias

LINK-BELT

PARA LIQUIDOS

A ilustração mostra uma PENEIRA VIBRATÓRIA LINK-BELT para líquidos, em serviço numa USINA CUBANA, fazendo o peneiramento secundário de caldo de cana. O caldo depois de filtrado através de fina tessitura da peneira é depois bombeado para as fases subseqüentes do processo de fabricação. Esta PENEIRA LINK-BELT tem dado resultados excelentes no mundo inteiro, onde é usada com grande eficiência.





A PENEIRA VIBRATÓRIA LINK-BELT foi especialmente desenhada para trabalhar com líquidos, oferecendo método moderno e pouco dispendioso na separação fina. Examine os detalhes enumerados na gravura ao lado e para maiores informações peça nosso catálogo número 1977.

Equipamento para usina de açúcar — Transportadores — Secadores — Equipamento para transmissão de fôrça — Correntes e rodetes são fabricados pela

LINK-BELT COMPANY

ENGENHEIROS — FABRICANTES — EXPORTADORES — ESTABELECIDOS EM 1875

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

CIA. IMPORTADORA DE MÁQUINAS

RIO DE JANEIRO — NEW YORK
R. Visc. de Inhaúma 65 — 3.º and.
Caixa Postal 1979 — Tel. 23-5885

SÃO PAULO
R. José Bonifácio, 93 — 7.º and. — Salas 7 e 8
Caixa Postal 41-A — Tel. 3-5608

Endereço telegráfico "COIMAC"

A DAMA DO GARAY

Affonso Varzea

O engenho, pioneiro da ocupação do solo por associação lavoura-fábrica de tipo mediterrâneo, substituindo-se progressistamente aos rudimentares jardins de milho e mandioca de nossas tribos tupis da beira-mar bem regada, era de si mesmo complexo núcleo de trabalho.

Em seu testamento de 30 de janeiro de 1667 retrata Vitória de Sá essa complexidade quando destaca, na descrição de propriedade rural do Camorim: 1 — o engenho de água, 2 — a igreja "da Invocaçam de Sam Gonsalo", 3 — "cazas de vivenda de sobrado", 4 — "cazas de pote e de purgar", 5 — "boez e carroz", 6 — "escravoz do Gentio da Guiné, Creoulos e creoulas, mulatoz e mulataz", 7 — "mamalucoz e mamalucaz".

As terras de cana de Vitória de Sá, na alta bacia do Camorim, mostram agora apenas uma ou outra soca, ao contrário das várzeas da intimidade do mar no leste do Brasil, em Pernambuco ou nas Alagoas, onde a permanência da gramínea asiática sanciona a expressão "canas de 400 anos". Na várzea de Jacarepaguá só mais ao norte, no vale do rio Grande, ainda se encontram canaviais de certo porte. No atual momento do agrarismo carioca é fora do vale, obturado pelas grandes lagoas e as grandes restingas, que se estendem os melhores canedos, como êste, da bacia do Gandu do Sena, onde está sendo renovado o plantio das P. O. J. Ao fundo a ponta ocidental da Serra do Quitungo, penteada de laranjeiras.

E' o rol dos imóveis e semoventes que constituem a unidade canavieira-açucareira, da qual especifica "o dito Engenho fabricado de moendaz, cobrez", enquanto o sobrado, e as casas de pote e de purgar, são "tudo de pedra e cal".

Fora os "bois de carro" do engenho a propriedade possui a feição pastoril, inseparável à associação canavieira-curraleira de devassamento e conquista do solo pelos de raça bárbara europóide, representada a cooperação pecuarista por quatro "Curraez de gado vacum", constando o rebanho de "cem vacaz com suas criaz" mais "alguas ovelhas".

UTILIZAÇÃO DA FLORESTA E DOS CAMPOS

A espêssa cobertura florestal, sombreando a extremidade sueste do Maciço da Pedra Branca, foi atacada pelos pioneiros para material de construção, para lenha e para fornecimento dos moirões a braças e mais braças de currais, assim começando a derrubada da mata vestindo as rampas a sudoeste da Pedra Negra, a sueste do Nogueira (cêrca de 700 metros) e a nordeste da Pedra Rosilha (486 m.), bossas daquele maciço enquadrando o curso do rio Camorim, do qual um dos galhos superiores, o rio S. Gonçalo, movia a nora da fábrica de açúcar.

Os matacões de muro que restam desta última, encontram-se a coisa de meio quilômetro a sueste da ladeira onde se ergue a igreja de São Gonçalo, encostados à margem norte do riacho, entre restos de cana e algumas árvores frutíferas.

Sem dúvida pela várzea entre o Camorim

e o rio Caça Mãe, ora cortada pelas estradas de Guaratiba, do Camorim e do Moura, alastraram-se os canedos de D. Vitória, enquanto os currais deviam estar mais para sudoeste, não só para impedir a depredação das canas pelo gado como para aproveitar os ricos pastos salinos à margem das águas, em retirada gradativa, das lagoas de Jacarepaguá e Marapendi.

Dessarte a ocupação das pastagens naturais — Campos de Sernambetiba — estendidas para sudoeste foi obra dos curraleiros da rica dama Correia de Sá levando faina pastoril mais descansada, pois bastava armar a cabana no alto de uma das ilhotas arqueanas destacadas do maciço granítico — morros do Outeiro, do Cantagalo, do Amorim, do Portela, do Urubu, do Rangel; mesmo a Pedra de Itaúna, entre as duas lagoas, pois o Pontal de Sernambetiba devia ser muito mais ilha, àquele tempo — para dominar, em quilômetros e quilômetros de planície de regressão marinha, as cabeças de gado fora das cêrcas.

JARDINS DE ENCOSTA

Muito mais duro era no vale do Camorim, à jusante da igreja de São Gonçalo, o labor de canavieiros e curraleiros, em roda de núcleo de operosidade em que logo se iniciou a clássica indústria doméstica cuidando da solução do problema do agasalho: faina de fiandeiras, costureiras e rendeiras.

O aproveitamento econômico do território conquistado ao ameríndio pelo ibérico é, na faixa brasileira de beira Atlântico com mais de metro, e até dois metros de chuva anual, a implantação da atividade da aldeia lusitana, àquele trabalho feminino correspondendo o aproveitamento dos rapazes como tecelões, e artífices da expansão das casas em terras de posse nova onde nada havia de melhor que a oca indiana: carpinteiros e pedreiros.

Ao lado das plantações de cana, tomando a baixada com o tremendo empuxe imperialista da vigorosa gramínea asiática, havia o aproveitamento das clareiras abertas na mata por madeireiros, lenheiros e carvoeiros, donde menores culturas de encosta para as plantas alimentícias de velha domesticação ameríndia, aprendidas com o tamoio — milhos e tuberosas — mais aquelas dos vergéis mediterrâneos que o ibérico tanto teimou em aclimatar: trigo, vinhas, oliveiras, pereiras, macieiras. Êsses jardins de cultura também abrigavam algodoeiros, para fornecimento da fibra vegetal à tecelagem, em tal particular podendo aproveitar a planta já utilizada com o mesmo fim pelas tribos tupis.

"PLANTATION METHODS"

Reconhecendo naturalmente a dureza dos labôres nas canas e no engenho discriminou Vitória, em última vontade, os protegidos, "algua gente da terra" e mestiços, que deviam continuar nos gêneros de vida de aldeia portuguêsa: "Declaro q Jacinta mulata e seos filhos, Antonio Pedreiro: Sua mulher, filhos e Irmãos, Hieronimo, e sua mulher e filhos, Bernarda, Dona Catirina, Izabel, Suzana, Domingas, Ignez mulata, Felicia mulata, Phelipa mulata, Antonia sorteira, seus Irmãos, e filhos, Maria Ramalho e seus filhos, Theodoria e seus filhos, e os descendentes destes não obrigarão meus testamenteiros a trabalhar em canaviaes, nem no Engenho, mas farão rossas e algodoens e como são costureiras, rendeiras e fiadeiras as aplicaram a esse servisso pa a Igleia de S. Gonssalo, e para os Religiosos e servisso da fazenda mandando ensinar as filhas a costureiras, rendeiras e fiandeiras, e os filhos a carpinteiros, Pedreiros e teceloens e outroz oficios conforme suas inclinaçoens". Êsse ensinar conforme suas inclinações soa um bocado, lá do século XVII, a Vocacional Guidance — para empregar giria de educador moderno.

Para o trabalho mais pesado, duro tipo colonial, explorado impiedosamente nos "plantation methods", o gado humano, tanto aquêle importado em massa por cima do lombo do Atlântico — "escravoz do Gentio da Guiné, Creouloz e creoulaz" e os resultados de sua crusa com o português: "mulatoz e mulataz" — como o que era caçado nos redutos da mata nas grimpas das serras: restos de tupis e gés em recalcamento constante para as savanas do Brasil central e para a formidavel manta da floresta amazonica. Do crusamento desse contingente com o luso saiam "mamalucoz e mamalucaz".

Do gado humano ameríndio havia ainda disponibilidades não muito longe dos engenhos da vizinhança do mar, bastando lembrar que, contado precisamente um século do testamento de Vitória de Sá, a carta padrão de Vieira Leão assinala, em 1767, todo o imponente bloco de morros da Serra do Mar, si-

tuado a leste do vale do Piabanha, como "Certão ocupado por índios brabos" — no caso restos de Tamoios e Goitacáses, em revolta de morte contra o estalão de desgaste colonial impôsto pelo conquistador europeu.

FAZER AMÉRICA

Muito ao contrário da caçada aos intransigentes, que tinham por indomáveis, os fazendeiros, desde o início do Seiscentismo, por iniciativa dos senhores de plantações do alto vale do Tietê e do alto vale do Paraíba, preferiam a mercadoria humana já treinada em máquina de produção de "denrées coloniales" pelo paciente e severo imperialismo da Companhia de Jesus, refletindo-se naturalmente a chegada do botim nas propriedades agrícolas em relações, fôsse qual fôsse o grau de intercâmbio, com as grandes plantações de Piratininga. Os enormes rebanhos tangidos pelos Manuel Prêto, pelos Rapôso Tavares e por Bicudos e Lemes, das **razzias** às Reduções do Guairá e do Tape, repercutiram forçosamente nas organizações do litoral.

Ora acontece que Vitória de Sá consorciara-se com alto funcionário da administração da América espanhola, um daqueles fidalgos arruinados que, tendo forte protetor na Côrte de Madri, eram nomeados pelo monarca para postos do ultramar capazes de refazer-lhes a fortuna. "Fazer América" vem mesmo do século XVI.

Informa decisivamente a rica dama carioca: "Fui casada com Don Luiz de Sespedes Governador Geral q foy do Paraguay de q não ouve herdeiroz, e foi meu cazamento com Dom Luiz de Sespedez por escrituran de contrato, q se de nos não ouvesse herdeiroz, sahiria cada qual com o q entrou no cazal, e como elle não entrou com Fazenda, não deve nada a qu deixo ao ditto defunto por q a herdei de meuz Paez".

JEZEBEL

Carlos A. Washburn, um dos historiadores detalhados do Paraguai, dá a entender que Dom Luís de Céspedes Garay não agiu apenas como mero caçador de dotes — como foi moda dos fidalgos esfarrapados da Europa entre as filhas dos milionários estadunidenses, na fase anterior e na fase posterior à primeira guerra mundial — mas também por paixão contraída ao desembarcar no Rio de Janeiro, escala de sua longa travessia para Assunção.

No resto não teria sido difícil ao prestigio e aos encantos de Vitória prender o aventuroso governador do Paraguai a determinadas influências da sociedade do Rio de Janeiro e de São Paulo, e na alta administração paulista intervinham os Sá.

Washburn tipifica a viagem do casal a Piratininga, e daí à fronteira do Iguaçú e do Paraná, como excursão orgíaca, em que ficaram combinadas facilidades do Garay à apanha, pelos bandeirantes, dos rebanhos guaranis treinados pelos jesuítas. E' de admitir que pontas seletas dêsse gado chegaram aos canedos e às moendas do Engenho de São Gonçalo, no Camorim.

Vale a pena relancear o casamento, como saiu da pena daquele historiador do Paraguai: "Este hombre habiase casado con una mujer portuguesa, cuya verdadeira posición deberia haber sido Reina de los piratas y brigantes de San Paulo en lugar de ser esposa del Gobernador del Paraguay". Os ataques a Luís de Céspedes Garay ocupam parágrafos, num dêles lembrando como em viagem "se encontro con esta Jezebel cuyo nombre de soltera era Victoria Correa de Saá", não se esquecendo de frisar que pertencia a "familia rica y de influencia en Rio de Janeiro".

Tecnologia da Fabricação do Álcool

Dr. Baeta Neves

PREÇO. . . . . Cr$ 50,00

PELO CORREIO. . . . . Cr$ 51,00

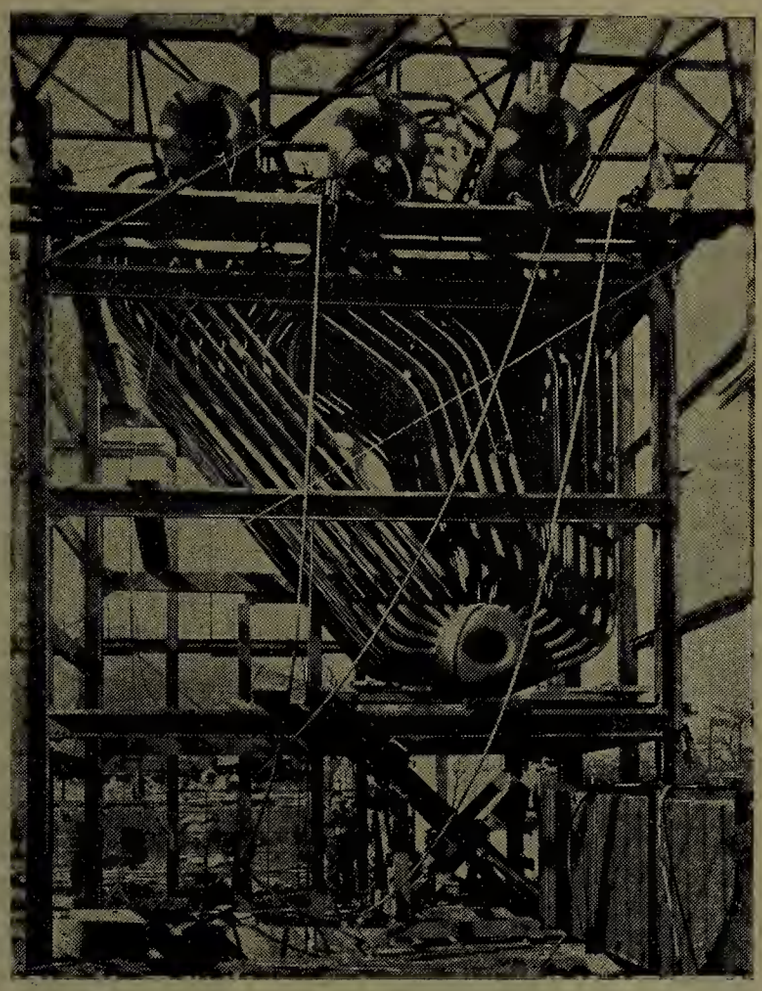
À venda no Instituto do Açúcar e do Álcool

Sociedade Termotécnica Mellor Goodwin Ltda.

REPRESENTANTES DA

Combustion Engineering Company, Inc.

NEW YORK — E. U. A



Caldeira C-E, tipo especialmente desenhado para vaporização rápida

ECONOMISE COMBUSTIVEL

MEDIANTE

NOSSOS. EQUIPAMENTOS

PARA A QUEIMA RACIONAL DE

LENHA, CARVÕES NACIONAIS, RESIDUOS VEGETAIS BAGAÇO, ETC.

ECONOMIZADORES, PREAQUECEDORES DE AR, CALDEIRAS DE TODOS OS TIPOS — EQUIPAMENTOS COMPLETOS DE PRODUÇÃO A VAPOR

MONTAGEM — PROJETOS — CONSULTAS

Escritório Central: Rio — **RUA BUENOS AIRES, N.º 100 - 6.º andar**

TELS. 43 - 2199 e 43 - 9249

Filial de São Paulo: — **RUA 7 DE ABRIL, N.º 34 - 6.º andar - Salas 603/604**

TEL. 4 - 1467

FOLKLORE DO AÇÚCAR

Joaquim Ribeiro

A côr verde e a cana de açúcar — Um hibridismo luso-tupi: canarana — A percepção das côres entre os primitivos e as camadas populares — A noção abstrata e concreta de côr — O influxo do meio circundante — a documentação folklórica: texto nortista (Sergipe) e texto sulista (Santa Catarina) — A significação de "verde" na linguagem popular do Nordeste.

XXII

A lavoura da cana de açúcar, com o seu colorido próprio, tão agradável aos olhos, certamente exerceu, entre os lavradores, um influxo bem forte na discriminação das côres.

Entre essa gente, quer ao norte, quer ao sul, a "côr de cana" é uma noção precisa e objetiva do verde. Não há coisa mais expressiva do que a cana para indicar o verde amarelado.

Desde os tempos coloniais, logo que se plantaram lavouras de cana de açúcar, no Brasil, ao habitante da terra não passou desapercebida tal noção.

Atesta-se, aliás, esta antiguidade através da existência de um curioso hibridismo luso-tupi, formado, sem dúvida, numa época em que as duas línguas, o português e a chamada "língua geral", estavam em contato.

Refiro-me ao vocábulo canarana resultante de **cana** e o sufixo aborígene **"rana"**, que denota semelhança, parecença, similitude.

Ainda hoje, êsse vocábulo é usado, comumente, na Amazônia e no Nordeste.

É curioso verificar que os roceiros evitam o emprêgo do vocábulo "verde" e preferem para dar as diversas gradações dessa côr dizer "côr de capim", "côr de cana", "côr de folhagem" e até mesmo "côr de esmeralda".

Êsse fato, aliás, parece geral não só entre as camadas rústicas e populares como também entre os selvagens.

Para o povo, por exemplo, o amarelo é "côr de ouro", "côr de laranja", etc., o azul é "côr do céu", "côr do mar", etc., e assim, para outras côres, "côr de rosa", "côr de sangue de boi", etc..

Estamos, pois, diante de um fato psicológico.

Entre os povos selvagens, a côr é sempre uma sugestão concreta.

Êsse problema da percepção das côres já foi estudado, entre nós, por João Ribeiro em "Curiosidades verbais", onde divulga, ao lado das opiniões de especialistas no assunto, vários fatos relativos à nossa linguagem.

Não explica, porém, João Ribeiro a razão de ser dêsse habitualismo de se preferir a noção concreta das côres à noção abstrata.

Os povos primitivos e as camadas populares não dispõem, na verdade, da capacidade superior de generalizar. E é nessa incapacidade que encontramos a explicação dêsse fenômeno.

Exemplos análogos encontramos noutros setores. Os esquimós ignoram o vocábulo "neve" e, no entanto, possuem muitos vocábulos para expressar as inúmeras modalidades da neve nas regiões árticas.

Tal é o informe do etnólogo Kaj Birket-Smith na obra "Moeurs et coutumes des esquimaux" (Paris, Payot, pág. 78):

"Là ou nous possédons le seul terme de "neige", il existe, en esquimau, des mots distincts pour "neige dans l'air", "neige amoncelée", "neige sur le sol" et "neige douce, humide".

O fato é o mesmo, apenas adaptado às condições ecológicas. E noutros países, vamos encontrá-lo.

Amado Alonso, estudando a linguagem dos gaúchos do Pampa, chegou à conclusão de que êles repelem o vocábulo correspondente a "cavalo", enquanto que possuem uma multidão de nomes para as várias espécies de cavalo: baio, maturgo, pangaré, etc..

Êsses dados comparativos põem em evidência a mentalidade dessas camadas étnicas, ainda não preparadas para a aquisição de idéias abstratas.

O nosso povo, portanto, quando substitui a noção abstrata da côr pela noção concreta apenas obedece a uma tendência psíquica, já comprovada entre outros povos.

Êsse apêlo ao concreto, ao real, ao objetivo, enfim, ao imediato serve, até certo ponto, para retratar o nosso índice de psicologia coletiva.

E', na verdade, um ponto de referência bem sugestivo para definir o nível mental das massas populares.

A capacidade de generalização ou a capacidade para as idéias abstratas já constitui uma conquista posterior e mais elevada.

É claro e conveniente que ao procurar discriminar as côres, valha-se o nosso roceiro dos recursos imediatos do meio circundante.

Nas zonas canavieiras, é perfeitamente compreensível que o verde dos canaviais sugerisse ao lavrador esplêndido critério para distinguir as gradações da côr verde.

E assim, na realidade, aconteceu. E achamos comprovação em diversos textos do nosso floklore regional.

Escolhemos, justamente, dois textos distantes, um do Nordeste e outro da região litorânea de Santa Catarina.

Os exemplos não deixam de ser significativos porque, sendo colhidos em áreas distanciadas entre si, revelam a identidade do habitualismo verbal.

Texto nortista
(Sergipe)

Coronel Moreira César.
Olhos de **cana caiana**
Foi ferido em Canudos
Foi morrer nas Umburanas.

Esta trova foi publicada pelo competente folklorista sergipano, José Calasans no trabalho "Subsídio para o cancioneiro histórico de Sergipe" incluso no livro "Temas da província" (Aracaju, 1944).

José Calasans, que é um folklorista perfeitamente equipado para as tarefas de exegese folklórica, cita a "variante", registrada por Pedro Calmon na obra "História do Brasil na poesia do povo" que, conforme reproduz o escritor sergipano, diz assim:

Capitão Moreira César
Nó de cana caiana
Tomou chumbo nas Queimadas
Foi morrer nas Umburana
(Obra cit., pág. 291)

O que nos interessa, entretanto, é o "caxangá" sergipano.

Caxangá, informa-nos José Calasaans, é o nome popular que em Sergipe se dá à poesia política.

A versão sergipana parece ser a mais antiga, dada a sua maior fidelidade à história. A variante, registrada por Calmon, deve ser, em virtude de suas corruptelas, (ex.: **Capitão** por **Coronel**, etc.), muito posterior.

Nesse caxangá há referência aos olhos verdes de Moreira César (olhos de **cana caiana**).

É o meio circundante determinando a expressão verbal, sugestiva e imediata.

Texto sulista

(Santa Catarina)

Borboleta côr da cana,
Daquela mais denegrida,
Quem tomar amor comigo
Tem amor pra tôda vida.

Borboleta côr de cana
Encosta teu rosto ao meu
Aqui está quem anda nela,
Quem morre por ti sou eu.

Estas duas quadras foram colhidas por Crispim Mira e publicadas no seu livro "Terra catarinense" (pág. 137).

Ao verso "aquí está quem anda nela" o informante colocou esta observação: "que anda nos canaviais".

Êstes versos populares são justamente da região praieira, onde a cultura da cana é praticada.

O texto catarinense registra o mesmo fato, já apontado: a côr da cana usada como sinônimo de "verde", no caso em aprêço, verde escuro (pois, o poeta popular se refere à **cana denegrida**).

A exegese destas quadrinhas não sugere nenhum outro comentário; trata-se de versos septissilábicos, do feitio comum dos chamados "versos gerais" de nosso folklore, de evidente origem lusitana.

Crispim Mira foi um ilustre escritor catarinense que teve o mérito de registrar numerosos dados folklóricos de seu Estado na-

tal. A sua obra é, hoje, livro clássico para os estudos regionais relativos à Santa Catarina. E merece, na verdade, boa menção porque raras são as contribuições informativas de igual teor que possuímos sôbre as demais regiões do Brasil.

*
* *

Por êstes dois textos do nosso folklore, colhidos em regiões distanciadas, vemos que o nosso povo prefere a noção concreta da côr em vêz de sua noção abstrata.

Apreciamos também que, na definição concreta da côr, o nosso povo busca exemplos no meio circundante.

Esta é a conclusão a que chegamos fazendo esta breve observação sôbre a cana e a côr verde.

É de mister, todavia, frizar que não desconhece o nosso povo o vocábulo "verde".

De regra, é pouco empregado.

Na linguagem popular do Nordeste, no entanto, êste têrmo sofreu uma sugestiva evolução semântica.

Aí, nas regiões assoladas pela "sêca", "verde" adquiriu uma acepção especial.

Emprega-se êste vocábulo como antônimo de "sêca".

O "verde" é justamente a época das primeiras chuvas, após as longas estiadas, chuvas que fazem, quase milagrosamente, brotar a vegetação de um dia para outro.

Um professor cearense, Sobreira, num livrinho pitoresco "Curiosidade e fatos notáveis do Ceará", relata, com o entusiasmo de nordestino, o advento do "verde". E' uma época de alegria e satisfação nos sertões do Nordeste. E, como êle, a êste fato se referem os que versaram o tema da "sêca".

Ainda aí, "verde" tem um significado eminentemente concreto, objetivo, imediato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

João Ribeiro, Curiosidades verbais; José Calasans, Temas da província (Aracaju, 1944); Pedro Calmon, História do Brasil na poesia do povo; Crispim Mira, Terra Catarinense; Kaj Birket-Smith, Moeurs et coutumes des esquimaux (Payot); Amado Alonso, El problema de la lengua em America; Sobreira, Curiosidades e fatos notáveis do Ceará.

NOVO COEFICIENTE DO TRABALHO DAS CALDEIRAS

Um problema muito controvertido entre os especialistas é o que diz respeito ao método de exprimir o teor de sacarose no caldo, o qual depende do limite prático até que se possam exaurir os melados finais. Usualmente, êsse limite é definido em têrmos de pureza, considerando-se em geral que uma pureza de 28,57 é satisfatória nas zonas onde a pureza do caldo flutua em tôrno de 85 e a cana amadurece normalmente. A observação mostrou que nas regiões onde prevalecem as baixas purezas — na Luisiana, por exemplo — as médias de pureza, tanto dos caldos como dos melaços, são mais baixas do que nas zonas verdadeiramente tropicais. Portanto, o coeficiente de pureza dos melaços finais como fator determinante da sacarose recuperável no caldo não pode ser fixado no valor único de 28,75 para todos os caldos. sejam de alta ou de baixa pureza. Em cifras redondas, na Luisiana, com caldos de pureza 70 obtêm-se melaços de 25 aproximadamente e caldos de pureza 80 dão melaços de pureza 30; nos trópicos, caldos de 85 de pureza dão melaços finais de cêrca de 30 de pureza. Uma cifra para se avaliar o teor de sacarose do caldo deve ter alguma relação com a pureza real dêste.

Para conseguir êsse resultado, E. M. Copp, em um trabalho apresentado à 17.ª Conferência de Técnicos Açucareiros de Cuba, propõe o que se tem denominado "o coeficiente de pureza básica" para um melaço que foi aproximadamente exaurido. Segundo êsse conceito, cada ciclo completo que termina em um melaço final com um coeficiente de pureza igual a um têrço do coeficiente de pureza do caldo original, representaria uma eficiência de 100 por cento no trabalho executado na caldeira. O melaço sòmente teria uma pureza de 28,57, quando a pureza do caldo original fôsse de 85.71. A fórmula geral para a eficiência do trabalho executado na caldeira seria: 100(J-V) (100-M)/(100-V) (J-M), sendo J o coeficiente de pureza, V o coeficiente de pureza do melaço "virtual" e M o coeficiente de pureza do melaço "básico". De acôrdo com êsse sistema, J/3 seria substituído por M. e teríamos a seguinte fórmula para o coeficiente de eficiência do trabalho das caldeiras:

$$\frac{(300-J)\ (J-V)}{0{,}02J\ (100-V)}.$$

Alcoometria, estereometria e análise do álcool

Dr. Anibal R. de Matos

Preço . . . . . Cr$ 15,00
Pelo Correio. . . . . Cr$ 17,00

Na Seção de Publicidade do

Instituto do Açúcar e do Álcool

APV

Aparelhos de placas tipo HER para Pasteurização de Caldo de cana, com seções de Recuperação e de Vapor de baixa pressão

LANDMANN, FILHOS & CIA. LTDA.

AVENIDA IPIRANGA, 484 — SÃO PAULO

Agentes

THE ALUMINIUM PLANT AND VESSEL COMPANY, LTD.

— London, S. W. 18 —

CAMBITEIROS

cadal

Ademar Vidal

É um tipo clássico na vida do engenho. O seu trabalho não varia: ocupa-se em carregar a montaria com enorme quantidade de cana cortada no partido para largar dentro da área próxima à esteira do engenho que está moendo. Põe dois ganchos altos de cada lado da cangalha e dentro dêles coloca a cana de três ou quatro metros. Entre os dois cambitos (os referidos ganchos de madeira têm o nome de "cambitos") senta-se o cambiteiro, de chicote estalando no ar, enquanto a alimária geme sob o pêso da carga, anda depressa, o poeirão se levantando na estrada, nomes feios que saem da bôca dêsses rapazes alegres e ativos, maltrapilhos e fumantes inveterados. Êsse serviço de cambitagem é entregue aos moços que ainda não se definiram nas profissões do campo. Amanhã não cambitarão mais. Vão é empregar o tempo na aprendizagem de fazer mel com ponto de açúcar e cachaça, dirigir máquinas e tomar ofício de pedreiro, marcineiro, vaqueiro e, à margem da arte que adotou, jamais deixa de praticar a agricultura. A enxada ficou-lhe para sempre grudada como uma necessidade de tôdas as horas.

Um cambiteiro, a caminho do serviço

Formam-se verdadeiros comboios de cambiteiros. E quem os vê passando na estrada não pode fazer idéia da existência folgada que êles levam. Folgada vai aí como expressão de brincadeira e ditos que atiram entre si. Porque de outra maneira não seria compreensível, pois que vivem na mais completa miséria, nem roupa têm para se vestir direito, o dinheiro não dá, é pouco demais para o fumo, a cachaça e a insuficiente alimentação. Mas os cambiteiros sabem levar o barco. Cantam e assoviam, soltam pilhérias e conversam aos berros (um comboio enfileirado às vêzes se alonga em cinqüenta metros) entre os primeiros e os últimos, brigam e pintam-o-sete. O grande interêsse é chegar logo. Ganham pelas viagens que fazem. Êste é o critério adotado em alguns engenhos. Noutros, porém, o trabalho se mostra mais duro, não se observando essa história de "ganhar pelo que faz".

Rudes e fortes, suportam um trabalho de dez e doze horas ininterruptas, não se vendo, todavia, nenhum dêles na estrada, que se ache apeado. Gostam de montar, apreciam andar carregados. E daí muito conversarem entre si numa algazarra de quem não tem nada mais a fazer.

Manuel Grande na juventude fôra cambiteiro. Agora é cortador de lenha na mata. Seu ar ingênuo oferece prazer para quem dêle se aproxima com intuito de longas conversas de informação sôbre o ambiente em que sempre viveu. Nunca saíra dali. Nunca se avistara com uma praia oceânica. Não sabe do que vai além do limite da propriedade. E' por isso mesmo um encanto com êle se passar-tempo conversando sob as gameleiras ao sol da tarde, aos ventos cálidos que vêm dos áridos tabuleiros. Ninguém se importa com o cambiteiro e, todavia, trata-se de

um personagem com suas definições e sua história, seus cacoetes e exigências quase infantis.

Não se pense que a safra começa inpunemente, isto é, sem a participação prévia da ajuda dessa classe modesta e alacre, não lhe emprestando ninguém a devida atenção. Pois bem. Dias antes do serviço, o cambiteiro examina os lugares por onde terá de passar, retira os galhos do arvoredo que atravessam os caminhos e, dêste modo, procedem num como movimento de preparação indispensável. Entende que o "tinhoso" não perde tempo para atrapalhar os passos — e só porque faz todo o trabalho de condução montado de seu entre os cambitos. Inveja. É um invejoso inveterado. Não se conforma em ver os rapazes assim na brincadeira trepados em cima de gordas e ligeiras bestas de carga.

"O tinhoso é o nosso maior inimigo". Faz tudo para atrapalhar a existência do cambiteiro, colocando obstáculos para o animal topar e cair, por vêzes sucedendo até desgraça: perna quebrada, arranhões fundos e Manuel Grande de uma feita chegou a botar sangue pela bôca. Foi um quedaço valente. "Obra do tinhoso, seu doutor". Quem cambita precisa estar de ôlho seguro nêle que anda na frente do comboio numa molecaria infernal. Era assim. Mas era divertido que "fazia gôsto". Já se sabia das manhas dêle e não era difícil se livrar de suas maldades. Bicho invejoso, desgraçado.

Na lua cheia fica ruim, sendo necessário cuidado, muito cuidado, como que o tinhoso se desespera, dana-se a fazer armadilhas medonhas. Manuel Grande confessa que tudo era em vão, pois que, como defesa, o cambiteiro colocava fumo mapinguinho por baixo da cangalha, sentando-se bem em cima. Estava salvo, podia trabalhar à vontade, cantar e soltar ditos mesmo mexendo com êle, que é a inveja em pessoa.

— E você chegou a vê-lo?

— Se cheguei, ora, vi milietas de vêzes. É um dançarino espevitado, salta e faz menções de tôda forma. Bole com os braços, se confundindo com as pernas, tanto a movimentação que faz, e, seu doutor, é até engraçado.

— Sabe dizer como êle é: homem, menino ou bicho?

— Anão, é um anão pretinho, de barbas pixaim e uma cauda pra cima, com uma vassoura na ponta, os pés de cabra e todo cabeludo.

— E por que se bota fumo sob a cangalha?

— O tinhoso não gosta de espirrar. Se êle espirrar se desencanta na urtiga de fôlhas verdes, manchadas de vermelho. Fuma a valer, mas não suporta espirrar, tem mêdo, prefere, viver brincando e fazendo mal aos cambiteiros.

Manuel Grande suspira para dizer que a mata oferece mistérios e surprêsas, ama-a, não pretende mais abandoná-la, quer terminar os dias feito mesmo cortador. Porém se recorda de quando cambitava com uma saudade renitente de tão insuportável. Não era mais gente, estava velho, mas se não ficasse ridículo iria tentar só para se lembrar. Apenas para recordar o gôsto de mexer com o tinhoso.

"Problemas econômicos e sociais da lavoura canavieira"

Barbosa Lima Sobrinho

Preço. . . . . Cr$ 8,00
Pelo Correio. . . . . Cr$ 10,00

À venda nas Livrarias

BIBLIOGRAFIA

Mantendo o Instituto do Açúcar e do Álcool uma Biblioteca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionários e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à indústria do açúcar e do álcool, desde a produção agrícola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sôbre economia geral, legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registrado nesta seção

"IMPORTÂNCIA DO AÇÚCAR" — Ademar Vidal.

Uma boa síntese de nossos principais problemas açucareiros, realiza com êste livro o Sr. Ademar Vidal, nosso colaborador. O autor, filho do Nordeste, tem cuidado da história e da economia do açúcar, naquela região brasileira, que lhe oferece campo magnífico para estudos objetivos e proveitosos. Tratando de englobar conjunto tão complexo, é evidente que ao autor não restou outra alternativa que fazer um apanhado dos pontos mais evidentes e de discussão atual do assunto. Fê-lo, porém, com habilidade, pois pela matéria tratada fica-se em condições de saber a posição real das questões canavieiras e açucareiras do Brasil. Àquela habilidade não foi possível, entretanto, escapar um certo tom de polêmica quando o autor aborda a situação do trabalhador rural, nos canaviais. Tom, aliás, que nenhum homem de sensibilidade poderia deixar de empregar.

DIVERSOS

BRASIL: — Panorama da Cultura Norte-Americana, por William Rex Crawford; Anais Estudantinos, n. 29; Arquivos de Propriedade Industrial, 2.º semestre de 1943; Associação Química do Brasil, boletim ns. 5 e 6 e Anais, n. 1; Arquivos do Museu Nacional, Vol. 38; Banco dos Lavradores de Cana de Açúcar do Estado do Rio, Relatório do Exercício de 1944; Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, ns. 128 e 129; Boletim Semanal da Associação Comercial de São Paulo, ns. 100 e 103; Boletim Trimestral do Serviço de Biometria Médica, n. 4; Boletim Estatistico, n. 9; Boletim do Conselho Federal de Comércio Exterior, ns. 3 e 4; Boletim da Associação Comercial do Amazonas, ns. 44 a 46; Boletim Técnico da Secretaria de Viação e Obras Públicas, vol. 12, n. 1; Boletim da Superintendência dos Serviços do Café, n. 217; Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros, n. 5; Boletim da S. O. S. ns. 122 e 123; Boletim do D. A. S. P., n. 160; Boletim do Ministério da Agricultura, separatas de novembro e dezembro de 1943; Boletim do Círculo de Técnicos Militares, n. 23; Boletim Econômico, n. 4; Boletim do Museu Nacional, botânica, n. 2, geologia, ns. 4 e 5 e zoologia. ns. 31 a 34; Boletim da Câmara de Reajustamento Econômico, n. 55; Cooperação, ns. 34 e 35; O Campo, n. de junho de 1945; Ceres, n. 32; A Capital, n. 115; Casa dos Pobres Coruripe-Alagoas, exercício de 1944; Chile, maio de 1945; Cruz de Malta, n. 25; Coop, n. 37; Digesto Econômico, ns. 7 e 8; Economia, ns. 72 e 73; O Economista, ns. 302 e 303; Formação, ns. 83; I. R. B., relatório n. 31; Impôsto de Renda, ns. 4 e 5; Instituto Histórico de Alagoas, vol. 22; Indústria e Técnica, ns. 4 e 5; Imprensa Médica, n. 375; Ilustração Fluminense, n. 38; Impôsto de Consumo, n. 74; Mundo Automobilístico, n. 6; Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, tomo 41. fascículo 3; Noticiário Lowndes, n. 7; O Observador Econômico e Financeiro, n. 113; Orientação Econômica e Financeira, n. 35; Revista de Intendência, n. 20; Rodriguésia, n. 18; Revista Comercial de Minas Gerais, n. 79; Revista Bancária Brasileira, n. 150; Revista I. B. M., n. de setembro de 1944; Revista das Estradas de Ferro, n. 450; Revista Brasileira de Química, n. 134; Revista do D. A. C., n. 5; Revista do D. N. C., n. 143; Revista de Ciências Econômicas, n. 2; Revista do Serviço Público, n. 1: Revista Industrial de São Paulo, n. 6; Revista de Química Industrial, n, 157; Revista do Museu Nacional, n. 3; A Rodovia, n. 65; Saps, n. 8; Serviço Social, ano V; Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura, ns. 143, 155 e 159; Serviço de Documentação Agrícola do Ministério da Agricultura, ns. 208, 246, 248, 250 e 255; Tempo, n. 1; Vitória, ns. 602 a 606.

ESTRANGEIRO: — Statemente on the Sugar Situation, folheto, por Ody H. Lamborn; Almanaque Agrícola de Puerto Rico, 1944; The Australian Sugar Journal, n. 12; Boletin del Consorcio de Centros Agricolas de Manabi, n. 41; Boletin Informativo. n. 9; Boletin de la Secretaria de Industria y Comercio, n. 6; Banco de México, S. A., 23.ª Assemblea General Ordinaria de Accionistas; Boletim Americano, ns. 436, 438, 440 e 441; Cuba Económica y Financeira, n. 229; Elaboraciones y Envases, n. 2; Foreign Commerce Weekly, n. 7; Foundryman's News Letter, n. 1; Gaceta Algodonera, ns. 225 e 256; Guia de Importadores de Indústrias Americanas, n. 4; La Industria Azucarera, n. 619; Informe de la Autoridad de Tierras

PUBLICAÇÕES DO I. A. A.

	Preço do exemplar Cr$
BARBOSA LIMA SOBRINHO — "Problemas Econômicos e Sociais da Lavoura Canavieira"	12,00
— "Os fundamentos nacionais da política do açúcar"	5,00
LEONARDO TRUDA — "A Defesa da Produção Açucareira"	12,00
EDMUNDO O. VON LIPPMANN — "História do Açúcar" (2 Vols.)	40,00
ANIBAL R. DE MATOS — Álcool — Alcoometria, Estereometria e análise"	15,00
— "Álcool Absoluto"	6,00
— "Problemas da indústria do álcool	10,00
— "Uniformização dos métodos de análise nas usinas de açúcar"	20,00
— "A questão das caldas de distilaria em Pernambuco"	5,00
EDUARDO SABINO DE OLIVEIRA — "Álcool-motor e motores a explosão"	20,00
O. W. WILLCOX — "A economia dirigida na indústria açucareira"	8,00
TEODORO CABRAL — "Léxico açucareiro Inglês-Português"	12,00
— "Dicionário comercial Inglês-Português"	20,00
JOAQUIM DE MELO — "A política do álcool-motor no Brasil"	10,00
— "Um decênio de defesa do açúcar"	5,00
AFONSO VÁRZEA — "Geografia do Açúcar, no Leste do Brasil"	50,00
VASCONCELOS TORRES — "Condições de vida do trabalhador na agro-indústria do açúcar"	15,00

---

a la Honorable Legislatura de Puerto Rico, Ejercicio Económico 1943-44; The International Sugar Journal, ns. 556 e 557; Informe Anual del Director del Instituto de Agricultura Tropical de Puerto Rico, para el año fiscal 1943-44; Lamborn Sugar-Market Report, ns. 20 a 23; El Mundo Azucarero, n. de maio de 1945; Planificación Económica, n. 27; Publicación Miscelanea, n. 134; Produción, ns. 16 e 17; Revista de Estadistica, ns. 3 e 4; Revista de Estadistica Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, n. 661; El Rotariano Argentino, n. 219; Revista de la Camara de Comercio Uruguayo-Brasileña, n. 72; Revista de Agricultura y Ganaderia, n. 8; Revista Industrial, n. 6; Revista de Agricultura, República Dominicana, n. 156; Sugar, ns. 5 e 6; Spectrographer's News Letter, n. 10; El Trimestre Económica, vol. 12, n. 1; U. S. Quarterly Book List, n. 1; U. S. Dept. of Agriculture, boletim de abril de 1945; Weekly Statistical Sugar Trade Journal, ns. 20 a 23.

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

BALANCETE EM 30 DE JUNHO DE 1945

ATIVO

Inversões	Cr$	Cr$
Biblioteca do Instituto	136.165,20	
Construção de Distilarias Centrais	26.684.247,50	
Distilarias Centrais — Custo de Instalação	68.876.371,74	
Imóveis	4.711.679,90	
Laboratórios	128.995,80	
Móveis e Utensílios	2.834.481,10	
SAM/Material Permanente	97.945,00	
SAM/Tanques, Maq., Bombas, Acces. e Instalações	2.723.390,73	
SAM/Terrenos e Edificações	230.065,60	
SAM/Vagões-Tanques	500.000,00	
SAM/Vasilhames e Tambores	1.170.320,18	
SAM/Veículos	681.050,06	
Títulos e Ações	10.707.000,00	119.481.712,81
Operações de Crédito e Financiamento		
Caixa de Empréstimos a Funcionários	390.066,30	
Empréstimos Diversos	43.007.357,30	
Empréstimos a Produtores de Açúcar	12.357,80	
Empréstimos a Refinarias	7.494.750,50	
Financiamento a Distilarias Particulares	19.780.814,81	
SAM/Adiantamento para Compras de Álcool	2.648.174,23	73.333.520,94
Contas de Regularização		
Açúcar c/Despesas	221.872,60	
Aluguéis	352.342,40	
Anuário Açucareiro	465,00	
Bonificações	31.621.776,60	
Comissões	618.065,90	
Contas a Classificar (Saldos Devedores)	9.684.724,30	
Despesas de Viagem	459.752,80	
Despesas do Edifício Taquara	194.202,60	
Despesas Gerais	1.809.778,10	
Diárias	339.702,30	
Distilarias Centrais — Despesas de Fabricação	3.891.656,80	
Distilarias Centrais — Mão de Obra	457.596,40	
Fundos para Propaganda	929.238,23	
Gratificações	933.831,80	
Instituto Nacional de Tecnologia C/Subvenção	50.000,00	
Estampilhas	7.158,00	
Portes e Telegramas	172.092,50	
Prêmios e Demais Despesas de Seguro	232,40	
Revista Brasil Açucareiro	57.751,00	
SAM/Despesas do Álcool Motor	1.228.561,60	
SAM/Despesas s/Álcool Anidro	2.450.328,10	
Salário Família	128.600,00	
Vencimentos	3.054.582,70	58.664.312,13
A transportar		251.479.545,88

Transporte		251.479.545,88
Material de Consumo e de Transformação		
Distilarias Centrais — Almoxarifado	2.464.046,41	
Distilarias Centrais — Matéria Prima	2.055.878,30	
Material de Escritório	510.906,90	5.030.831,61
Valores Realizáveis		
Compras de Açúcar C/Retrovenda	27.645.476,80	
Compras de Açúcar C/Reversão	16.887.924,00	
Distilarias Centrais — Produtos Elaborados	272.216,10	
Livros e Boletins Estatísticos	1.044.277,20	
SAM/Álcool Anidro C/Depósito Geral	8.803,20	
SAM/Álcool Motor C/Fabrico	5.334.991,80	
SAM/Compras de Álcool	1.716.271,20	52.909.960,30
Créditos Diversos		
Contas Correntes (Saldos Devedores)	9.692.884,10	
Distilarias Centrais — Contas Correntes (Idem)	300.885,40	
Letras a Receber	53.063,00	
SAM/Contas Correntes (Saldos Devedores)	12.378.942,02	22.425.774,52
Disponibilidades		
Banco do Brasil — C/Arrecadação	73.756.294,90	
Banco do Brasil — Créditos à Disp. da Seção de Câmbio	8.134,60	
Banco do Brasil — Depósito C/Juros C/Movimento	11.167.080,50	
Banco do Brasil — Depósito C/Juros C/Taxas S/Açúcar de Engenhos	9.091.672,40	
Caixa	166.243,60	
Delegacias Regionais C/Suprimentos	22.572.371,80	
Distilarias Centrais C/Suprimentos	3.359.648,40	120.121.446,20
Contas de Compensação		
Açúcar Depositado em Penhor	6.000.000,00	
Banco do Brasil — C/Caução de Açúcar	27.645.476,80	
Banco do Brasil — C/Créditos	52.354.523,20	
Depositários de Títulos e Valores	2.001,00	
Títulos Depositados em Garantia	300.000,00	
Títulos e Valores Apenhados	1.003.000,00	
Valores Caucionados	465.183,00	
Valores em Hipoteca	34.078.054,40	121.948.238,40
TOTAL	Cr$	573.815,796,91

PASSIVO

		Cr$	Cr$
Patrimônio			
Reserva Patrimonial Geral		80.976.478,40	
Reservas Patrimoniais Especiais:			
Distilarias Centrais — Reservas p/Substituições	3.679.173,50		
Reservas p/Substituições	11.599,30	3.690.772,80	84.667.251,20
Reservas			
Reservas p/Depreciações		1.201.798,70	
SAM/Locação de Vagões-Tanques		250.000,00	
SAM/Reserva do Álcool Motor		9.636.094,91	
SAM/Reservas p/Depreciações		1.705.951,90	12.793.845,51
Fundos Especiais			
Fundo de Assist. às Associações e Plantadores de Cana		21.080,40	
Fundo de Assistência Financeira		2.022.423,30	
Fundo de Assistência Social		1.710.695,90	
Fundo de Bonificações		18.533.936,90	
Fundo de Donativos		1.480.380,45	23.768.516,95
Reserva de Previsão			
Reserva de Previsão			152.772.422,15
Exigibilidades			
Banco do Brasil — C/Financiamento		27.645.476,80	
Contas Correntes (Saldos Credores)		2.950.547,10	
Depósitos de Engenhos		115.900,00	
Depósitos Especiais		5.309.344,90	
Distilarias Centrais - Contas Corr. (Saldos Credores)		579.933,10	
Distilarias Centrais — Depósitos Especiais		706.075,50	
Ordens de Pagamento		8.475.384,70	
SAM/Contas Correntes (Saldos Credores)		1.471.590,39	
SAM/Vales Emitidos S/Álcool Motor		894.196,10	
SAM/Vales Emitidos S/Álcool Motor (Em Liquidação)		2.909,96	48.151.358,55
Contas de Regularização			
Arrecadações Diversas		25.743.998,00	
Contas a Classificar (Saldos Credores)		5.382.732,80	
Distilarias Centrais — Álcool Anidro		2.764.506,20	
Distilarias Centrais — Álcool Industrial		639.846,50	
Distilarias Centrais — Óleo de Fuzel		900,00	
Juros		1.675.508,90	
Livros e Boletins Estatísticos—Recebimentos Diversos		14.871,80	
Multas		31.770,00	
Rendas do Edifício Taquara		382.033,70	
Revista Brasil Açucareiro — Recebimentos Diversos		41.961,60	
SAM/Álcool-Motor — Filtragem		26.761,60	
SAM/Sobras e Vazamentos		3.190,50	
SAM/Vendas de Álcool-Motor		4.961.884,85	
SAM/Vendas de Álcool S/Mistura		442.284,60	
Taxa de Açúcar de Engenhos		1.912.617,90	
Taxa de Açúcar de Usinas		43.073.780,30	
Taxa de Estatística		43.144,90	
Taxa S/Aguardente		945.330,10	
Taxa S/Álcool		38.230.984,70	
Taxa S/Fornecimento de Cana		3.496.055,20	129.814.164,15
Contas de Compensação			
Açúcar Caucionado		27.645.476,80	
Créditos à N/Disposição		52.354.523,20	
Depositantes de Títulos e Valores		465.183,00	
Depósitos de Títulos em Garantia		300.000,00	
Outorgantes de Hipoteca		34.078.054,40	
Penhor Mercantil		7.003.000,00	
Títulos e Valores Depositados		2.001,00	121.848.238,40
TOTAL		Cr$	573.815.796,91

RIO, 30/6/1945.

LUCIDIO LEITE — Contador Geral.

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

ORÇAMENTO PARA 1945 — **POSIÇÃO EM 30 DE JUNHO DE 1945**

VERBAS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS							
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL				ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS			
	Despesas Mês: Junho	Total despesas	Crédito anual	Saldo créd. anual	Despesas Mês: Junho	Total despesas	Crédito anual	Saldo créd. anual
PESSOAL:								
Despesas Gerais	2.700,00	27.395,00	134.000,00	106.605,00				
Diárias	10.729,00	31.437.00	90.000,00	58.563,00	6.560,00	17.090,00	120.000,00	102.910,00
Gratificações	399.856,90	757.029,60	1.971.601,00	1.214.571,40	38.453,10	121.025,40	1.030.319,00	909.293,60
Salário Família	6.400,00	49.000,00	120.000,00	71.000,00	19.200,00	67.800,00	60.000,00	7.800,00
VENCIMENTOS:								
Funcionários	299.225,20	1.720.463,00	4.968.367,00	3.247.904,00	139.257,20	531.111,30	2.732.513,00	2.201.401,70
Comissão Executiva	70.900,00	179.400,00	374.800,00	195.400,00				
MATERIAL:								
Despesas Gerais	5.447,20	43.857,30	363.000,00	319.142,70				
Laboratórios (Drogas e Materiais)	—	—	50.400,00	50.400,00	479,00	2.794,00	6.000,00	3.206,00
Livros e Boletins Estatísticos								
Material de Escritório	31.448,70	206.240,20	450.000,00	243.759,80	14.406,60	46.377,60	188.400,00	142.022,40
SERVIÇOS DE TERCEIROS:								
Comissões	73.410,00	618.471,50	1.100.000,00	481.528,50				
Despesas Gerais	87.390,40	262.245,90	701.500,00	439.254,10				
Despesas de Viagem	47.511,90	120.777,90	371.700,00	250.922,10	19.958,70	42.381,90	348.000,00	305.618,10
Portes e Telegramas	17.744,70	108.396,30	400.000,00	291.603,70	19.429,00	63.696,20	315.240,00	251.543,80
ENCARGOS DIVERSOS:								
Aluguéis	99.160,80	297.482,40	660.000,00	362.517,60	16.930,00	54.860,00	279.600,00	224.740,00
Despesas Gerais					31.894,00	112.770,50	253.200,00	140.429,50
Estampilhas	167,30	3.549,40	10.000,00	6.450,60	583,00	3.608,60	13.200,00	9.591,40
Gratificações					—	—	313.200,00	313.200,00
Prêmios e demais despesas de Seguro	—	2,80	4.000,00	4.002,80	—	235,20	103.000,00	102.764,80
Reserva para depreciações	—	—	190.000,00	190.000,00	—	—	70.000,00	70.000,00
TOTAIS Cr$	1.152.092,10	4.425.742,70	11.959.368,00	7.533.625,30	307.150,60	1.063.750,70	5.832.672,00	4.768.921,30

(Continua)

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

ORÇAMENTO PARA 1945 (Continuação) POSIÇÃO EM 30 DE JUNHO DE 194

VERBAS	DESPESAS ESTATUTÁRIAS — FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA			
	Despesas Mês: Junho	Total Despesas	Crédito Anual	Saldo Crédito Anual
PESSOAL:				
Despesas Gerais	—	38.647,00	180.000,00	141.353,00
Diárias	70.238,00	291.175,30	1.131.624,00	840.448,70
Gratificações	33.676,80	55.776,80	452.050,00	396.273,20
Salário Família	1.600,00	11.800,00	120.000,00	108.200,00
VENCIMENTOS:				
Funcionários	148.163,30	623.608,40	2.008.800,00	1.385.191,60
Comissão Executiva				
MATERIAL:				
Despesas Gerais	60,00	805,00	7.500,00	6.695,00
Laboratórios (Drogas e Materiais)				
Livros e Boletins Estatísticos	9.120,00	340.822,00	72.000,00	268.822,00
Material de Escritório				
SERVIÇOS DE TERCEIROS:				
Comissões				
Despesas Gerais				
Despesas de Viagem	63.001,10	296.593,00	900.000,00	603.407,00
Portes e Telegramas				
ENCARGOS DIVERSOS:				
Aluguéis				
Despesas Gerais	7.622,90	14.472,60	36.500,00	22.027,40
Estampilhas				
Gratificações				
Prêmios e demais despesas de Seguro				
Reservas para depreciações				
TOTAIS Cr$	333.482,10	1.673.700,10	4.908.474,00	3.234.773,90

Rio, 16/7/45.

LUCIDIO LEITE — Contador Gera

BANCO DO BRASIL

O maior estabelecimento de crédito do País

Agências e sub-agências em tôdas as capitais e principais cidades do Brasil, Correspondentes nas demais e em todos os países do mundo.

Condições para as contas de depósitos:

SEM LIMITE. . . . . .2% a. a. (retiradas livres)

POPULARES (limite de Cr$ 10.000,00) . 4% a. a. (" ")

LIMITADOS (limite de Cr$ 50.000,00) . 3% a. a. (" ")

PRAZO FIXO — de 6 meses. . . . . .4% a. a.

— de 12 meses. . . . . .5% a. a.

Prazo fixo com renda mensal:

— de 6 meses. . . . . .3,½% a. a.
— de 12 meses. . . . . .4,½% a. a.

NOTA — Nesta conta, o depositante retira a renda, **mensalmente,** por meio de cheques.

DE AVISO — Para retiradas (de quaisquer quantias) mediante aviso prévio :

— de 30 dias. . . . . .3,½% a. a.
— de 60 dias. . . . . 4% a. a.
— de 90 dias. . . . . .4,½% a. a.

——————::——————

Letras a prêmio - (sujeitas a sêlo proporcional)

— de 6 meses. . . . . .4% a. a.

— de 12 meses. . . . . .5% a. a.

——————::——————

DIREÇÃO GERAL E AGÊNCIA CENTRAL :

66 - RUA 1.º DE MARÇO - 66

RIO DE JANEIRO

AGÊNCIAS METROPOLITANAS:

GLÓRIA - Pça. Duque de Caxias (Edf. Rosa)
MADUREIRA - R. Carvalho de Sousa, 299
BANDEIRA - Rua do Matoso, 12
MEYER - Av. Amaro Cavalcanti, 27
TIRADENTES — Rua Visconde do Rio Branco, 52
CAMPO GRANDE — Rua Campo Grande, 100
RAMOS — Rua Leopoldina Rêgo, 78
SAÚDE — Rua do Livramento, 63

Companhia Usinas Nacionais

AÇÚCAR
"PÉROLA"

Saco azul
Cinta encarnada
Pacotes de 1 e 5
quilos

FÁBRICAS:

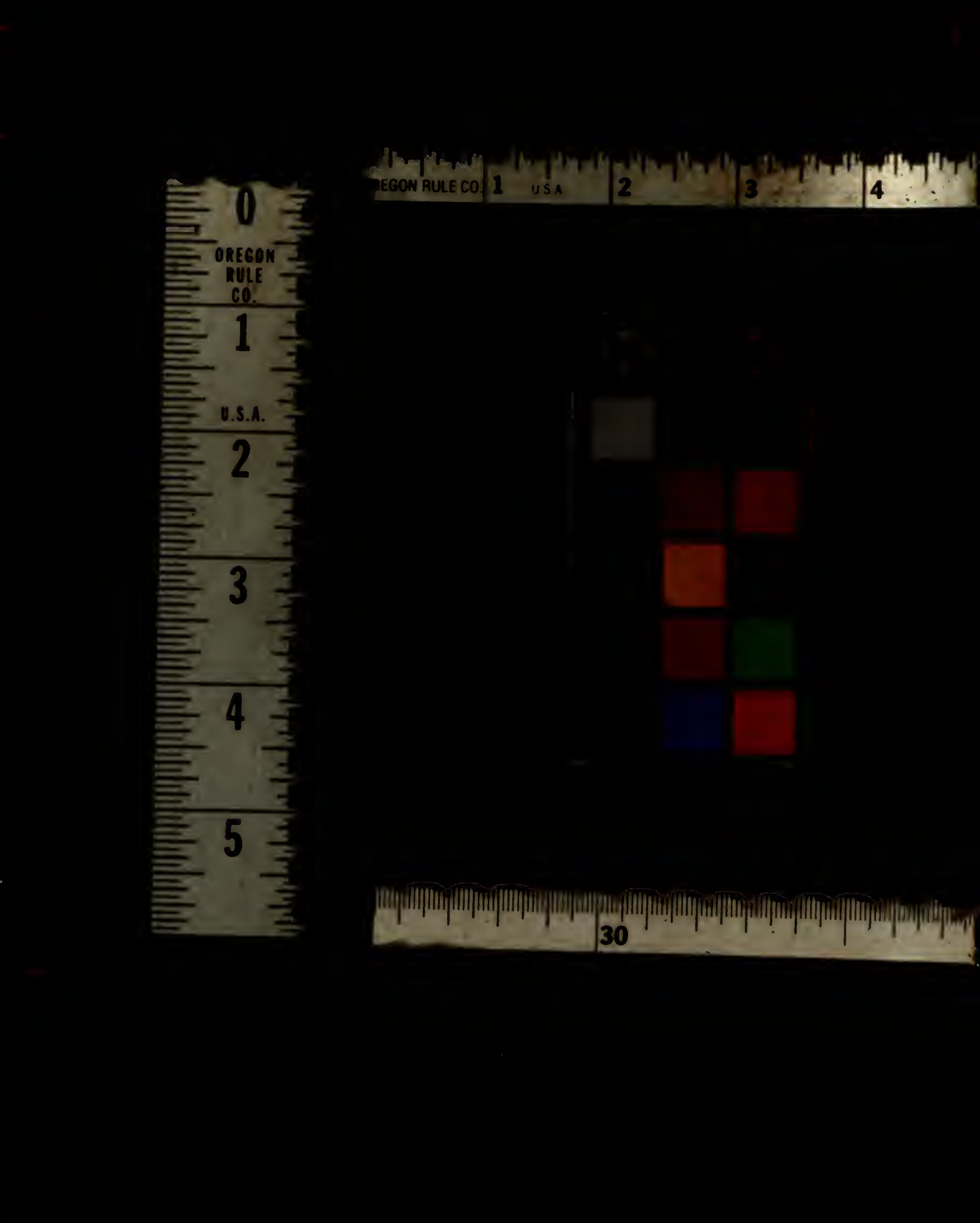
RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
SANTOS
TAUBATÉ
JUIZ DE FORA
BELO HORIZONTE
NITERÓI
CAXIAS - EST. DO RIO
ENTRE RIOS " "

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319
TELEGRAMAS "USINAS"
TELEFONE 43-4830
RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi confeccionada nas of. de Indústrias Gráficas . Lucena S/A — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL
Paulo Meurer
BRASIL AÇUCAREIRO
ANO XIII — VOL. XXVI SETEMBRO — 1945 N.º 3


OREGON RULE CO.
U.S.A.
0
1
2
3
4
5
30